

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂(案) 事務局案
1章 一般共通事項 1節 一般事項 1.1.1 適用範囲 1 適用範囲 電気編に定める仕様は、電気設備工事に適用するものとし、電気設備工事に関連する他工事の仕様は、それぞれ当該編に定めるところを準用する。 2 準拠法令, その他 この編に定める工事は、<u>電気事業法、電気用品安全法、電気工事士法、建築基準法、消防法、有線電気通信法、電気通信事業法、有線テレビジョン放送法、その他関係法令</u>に基づいて施工する。 1.1.2 施工計画書 1 着工に先立ち、工事の総合的な計画をまとめた施工計画書を作成し、監督員に提出する。 2 工種別に機器、材料、工法、品質管理等を具体的に定めた施工計画書を作成し、監督員に提出する。ただし、軽易なものは監督員と協議のうえ、省略することができる。 1.1.3 施工図等 1 施工図等(製作図その他これに類するもの)、(関連工事との取合い(展開図等)を含む)を当該工事の施工に先立ち作成したうえ、監督員に提出し、協議する。ただし、あらかじめ監督員の指示を受けたものは省略することができる。 2 施工図等の作成に際し、<u>別契約の施工上密接に関連する工事との納まり等</u>について十分検討する。 1.1.4 関連工事との取合い 電気設備工事と建築工事又は機械設備工事等が別契約の場合、取合い工事の区分は<u>特記による。</u> 1.1.5 電気主任技術者との協議 自家用電気工作物に係る工事は、当該工事の着手に先立ち、電気主任技術者と必要な事項について協議を行い、工事計画書を作成したうえ、電気主任技術者に提出し、承諾を受ける。 ~~1.1.6 施工の確認及び報告~~ ~~現場代理人は、次の工程について、その施工が設計図書に定められた条件に適合することを確認したうえ、監督員に報告する。なお、その他についても確認した上、監督員に報告する。~~ (1) テレビ・FM電波受信地点の電界強度測定及び画質・音質の調査 (2) テレビ電波障害防除施設の受信地点の電界強度測定及び画質 (3) 屋外の埋設配管 (4) 防火区画貫通部の耐火処理 (5) 外壁貫通部の防水処理 (6) 機器の据付け基礎の位置、ボルトの取付け等 5節 施工の立会い 1.5.1 施工の立会い 施工のうち、設計図書に定めたもの及び次に示すものは、監督員の立会いを受ける。ただし、これによりがたい場合は、監督員との協議による。 (1) テレビアンテナ位置の決定 (2) 接地極の埋設 (3) 高圧ケーブルの接続及び端末処理 (4) 先行住宅、共用部分の配管等の施工及び関連工事との取合い等の確認 (5) 屋外灯等位置、埋設物の関連工事との取合い等の確認	1章 一般共通事項 1節 一般事項 1.1.1 適用範囲 1 適用範囲 電気編に定める仕様は、電気設備工事に適用するものとし、電気設備工事に関連する他工事の仕様は、それぞれ当該編に定めるところを準用する。 2 準拠法令, その他 <u>この編に定める工事は、関係法令に基づいて施工する。</u> 1.1.2 施工計画書 1 着工に先立ち、工事の総合的な計画をまとめた施工計画書を作成し、監督員に提出する。 2 工種別に機器、材料、工法、品質管理等を具体的に定めた施工計画書を作成し、監督員に提出する。ただし、軽易なものは監督員と協議のうえ、省略することができる。 1.1.3 施工図等 1 施工図等(製作図その他これに類するもの、<u>関連工事との取合い(展開図等)を含む</u>)を当該工事の施工に先立ち作成したうえ、監督員に提出し、協議する。ただし、あらかじめ監督員の指示を受けたものは省略することができる。 2 施工図等の作成に際し、<u>施工上密接に関連する別契約の工事との納まり等</u>について十分検討する。 1.1.4 関連工事との取合い 電気設備工事と建築工事又は機械設備工事が別契約の場合、取合い工事の区分は、<u>総則編1.1.16「別契約の関連工事」、建築編1.1.3「関連工事との取合い」及び特記による。</u> 1.1.5 電気主任技術者との協議 自家用電気工作物に係る工事は、当該工事の着手に先立ち、電気主任技術者と必要な事項について協議を行い、工事計画書を作成したうえ、電気主任技術者に提出し、承諾を受ける。 1.1.6 施工の確認及び報告 <u>1 施工のうち、設計図書に定めたもの及び次に示すものは、監督員の立会いを受ける。ただし、これによりがたい場合は、監督員との協議による。</u> <u>(1) テレビアンテナ位置の決定</u> <u>(2) 接地極の埋設</u> <u>(3) 高圧ケーブルの接続及び端末処理</u> <u>(4) 先行住宅、共用部分の配管等の施工及び関連工事との取合い等の確認</u> <u>(5) 屋外灯等位置、埋設物の関連工事との取合い等の確認</u> <u>(6) 防犯カメラの位置の決定と画像の確認</u> <u>2 施工のうち、設計図書に定めたもの及び次に示すものは、設計図書に定められた条件に適合することを確認したうえ、監督員に報告する。</u> <u>(1) テレビ・FM電波受信地点の電界強度測定及び画質・音質の調査</u> <u>(2) テレビ電波障害防除施設の受信地点の電界強度測定及び画質</u> <u>(3) CATV等の責任分界点の画質・音質の調査</u> <u>(4) 屋外の埋設配管</u> <u>(5) 防火区画貫通部の耐火処理</u> <u>(6) 外壁貫通部の防水処理</u>

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

1.1.7 機材

1 本編に使用する機材は、総則編1.5.1 (機材の品質等) によるものとする。

1.1.8 機材の検査に伴う試験

1 監督員の確認を受けるべき機材は、1.1.1表によるほか特記による。

2 試験は、次の機材について行う。

(1) 機材の各項で指定された機材

(2) 1.1.1表に指定された機材

(3) 特記により指定された機材

(4) 試験によらなければ、設計図書に定められた条件に適合することが証明できない機材

3 試験方法は、JIS (日本工業規格) , JEC (電気学会電気規格調査会標準規格) , JEM (日本電機工業会規格) 等に定めのある場合は、それによる。

4 JISに適合するものであることを示す表示若しくはその旨を証明する書面のある機材を使用する場合、消防用機械器具等の国家検定表示品又は自主認定品については、外観寸法、構造の確認並びに機能及び性能試験を省略することができる。

1.1.1 表 確認を受けるべき機材			
品 目	確 認 (○印を実施する)		
	外観確認 〔外観寸法 構造等〕	機 能 及 び 性 能 試 験	試 験 項 目
電線類	○	－	－
分岐付ケーブル	○	○	耐電圧試験，絶縁抵抗試験
ユニットケーブル	○	○	耐電圧試験，絶縁抵抗試験
LANケーブル	○	○	絶縁抵抗試験
光ケーブル	○	○	損失試験
電線管	○	－	－
電線管附属品及びボックス	○	－	－
合成樹脂線び	○	－	－
フロアダクト類及び附属品	○	－	－
ライティングダクト類及び附属品	○	－	－
配線器具類	○	－	－
電話用機器類	○	○	絶縁抵抗試験，機能及び性能試験
電柱	○	－	－
地中管路材料	○	－	－
接地電極用銅板類	○	－	－
避雷針用機材	○	－	－
大形プルボックス	○	－	－
金属ダクト	○	－	－
ケーブルラック	○	－	－
白熱灯器具	○	○	絶縁抵抗試験
蛍光灯器具	○	○	絶縁抵抗試験
H I D 器具 (水銀灯器具等)	○	○	絶縁抵抗試験
電気調理器	○	○	絶縁抵抗試験，機能及び性能試験
ヒートポンプ式浴室換気乾燥機	○	○	絶縁抵抗試験，機能及び性能試験
電気温水器	○	○	絶縁抵抗試験，動作試験
分電盤及び開閉器	○	○	絶縁抵抗試験
端子盤類	○	－	－
漏電遮断器	○	○	絶縁抵抗試験，耐電圧試験，動作試験
動力制御盤	○	○	絶縁抵抗試験，耐電圧試験，動作試験
高圧配電盤	○	○	商用周波耐電圧試験，動作試験，防水構造試験 (屋外形のみ) ，絶縁抵抗試験
低圧配電盤	○	○	耐電圧試験，動作試験，防水構造試験 (屋外形のみ) ，絶縁抵抗試験
電	○	○	電

改訂 (案) 事務局案

1.1.7 機材

1 本編に使用する機材は、総則編1.5.1「機材の品質等」によるものとする。

1.1.8 機材の確認及び試験

1 監督員の確認を受けるべき機材は、1.1.1表によるほか特記による。

2 試験は、次の機材について行う。

(1) 機材の各項で指定された機材

(2) 1.1.1表に指定された機材

(3) 特記により指定された機材

(4) 試験によらなければ、設計図書に定められた条件に適合することが証明できない機材

3 試験方法は、JIS (日本工業規格) , JEC (電気学会電気規格調査会標準規格) , JEM (日本電機工業会規格) 等に定めのある場合は、それによる。

4 JISに適合するものであることを示す表示のある機材を使用する場合、消防用機械器具等の国家検定表示品又は自主認定品については、外観寸法、構造の確認並びに機能及び性能試験を省略することができる。

1.1.1 表 確認を受けるべき機材

品 目	確 認 (○印を実施する)		
	外観確認 〔外観寸法 構造等〕	機 能 及 び 性 能 試 験	試 験 項 目
電線類	○	－	－
分岐付ケーブル	○	○	耐電圧試験，絶縁抵抗試験
ユニットケーブル	○	○	耐電圧試験，絶縁抵抗試験
LANケーブル	○	○	絶縁抵抗試験
光ケーブル	○	○	損失試験
電線管	○	－	－
電線管附属品及びボックス	○	－	－
合成樹脂線び	○	－	－
フロアダクト類及び附属品	○	－	－
ライティングダクト類及び附属品	○	－	－
配線器具類	○	－	－
電話用機器類	○	○	絶縁抵抗試験，機能及び性能試験
電柱	○	－	－
地中管路材料	○	－	－
接地電極用銅板類	○	－	－
避雷針用機材	○	－	－
大形プルボックス	○	－	－
金属ダクト	○	－	－
ケーブルラック	○	－	－
白熱灯器具	○	○	絶縁抵抗試験

公共住宅建設工事共通仕様書（都市機構）（平成16年度版＋正誤表）					改訂（案）事務局案			
蓄電機	○	○		容量試験				
充電器	○	○		絶縁抵抗試験，動作試験，電気特性試験，耐電圧試験，温度上昇試験				
発電機	○	○		機器単体試験，機器総合試験				
原動機	○	○		機器単体試験，機器総合試験				
原動機用装置	○	○		機器単体試験，機器総合試験				
拡声機器	○	○		絶縁抵抗試験，動作試験				
チャイム，インターホン及び住宅情報盤等	○	○		絶縁抵抗試験，動作試験				
テレビ・FM共同受信機器	○	○		絶縁抵抗試験，動作試験				
中央監視制御機器	○	○		構造試験，動作試験，絶縁抵抗試験，耐電圧，総合動作試験				
太陽光発電装置	○	○		5.12.1表 太陽光発電装置の試験による。				
インターネット設備	○	○		絶縁抵抗試験，耐電圧試験，動作試験，構造試験				
防犯カメラ機器	○	○		絶縁抵抗試験，耐電圧試験，特性試験，総合試験，構造試験				
風力発電設備	○	○		構造試験，絶縁抵抗，絶縁耐力，運転試験，保護装置試験，動作試験				
車路管制設備	○	○		構造試験，絶縁抵抗試験，耐電圧，動作，防水，総合試験				
宅配ロッカー設備	○	○		絶縁抵抗試験，構造試験，性能試験				
交流無停電電源装置	○	○		4.3.4表 UPSの試験による。				
（注） 試験項目については，製造者所定の試験成績書によることができる。								

蛍光灯器具	○	○	絶縁抵抗試験
H I D器具 （水銀灯器具等）	○	○	絶縁抵抗試験
電気調理器	○	○	絶縁抵抗試験，機能及び性能試験
ヒートポンプ式 浴室換気乾燥機	○	○	絶縁抵抗試験，機能及び性能試験
電気温水器	○	○	絶縁抵抗試験，動作試験
分電盤及び 開閉器	○	○	絶縁抵抗試験
端子盤類	○	－	－
漏電遮断器	○	○	絶縁抵抗試験，耐電圧試験，動作試験
動力制御盤	○	○	絶縁抵抗試験，耐電圧試験，動作試験
高压配電盤	○	○	商用周波耐電圧試験，動作試験，防水 構造試験（屋外形のみ），絶縁抵抗試験
低压配電盤	○	○	耐電圧試験，動作試験，防水構造試験 （屋外形のみ），絶縁抵抗試験
蓄電池	○	○	容量試験
充電器	○	○	絶縁抵抗試験，動作試験，電気特性試験， 耐電圧試験，温度上昇試験
発電機	○	○	機器単体試験，機器総合試験
原動機	○	○	機器単体試験，機器総合試験
原動機用 補機装置	○	○	機器単体試験，機器総合試験
空気圧縮装置			
燃料移送 ポンプ装置			
拡声機器	○	○	絶縁抵抗試験，動作試験
チャイム，インターホン 及び住宅情報盤等	○	○	絶縁抵抗試験，動作試験
テレビ・FM共 同受信機器	○	○	絶縁抵抗試験，動作試験
中央監視 制御機器	○	○	構造試験，動作試験，絶縁抵抗試験， 耐電圧，総合動作試験

公共住宅建設工事共通仕様書（都市機構）（平成16年度版＋正誤表）

1.1.9 工事の試験

監督員の立会いのもとに，1.1.2表に定める試験を行い，その他必要事項を記入のうえ，報告書として監督員に提出する。

1.1.2 表 立会いを受けるべき工事の試験	
試験項目	
一般電力設備工事	絶縁抵抗試験，動作試験，接地抵抗試験
受変電設備工事	絶縁抵抗試験，接地抵抗試験，耐電圧測定，総合動作試験，各種保護継電器動作試験
発電設備工事	現地総合試験，騒音測定
情報設備工事	総合動作試験，絶縁抵抗試験，接地抵抗試験
防災設備工事	総合動作試験，接地抵抗試験，絶縁抵抗試験
接地工事	接地抵抗試験
テレビ・FM 共同受信設備工事	テレビ画像品位及び端子電圧測定
テレビ電波障害防除設備工事	テレビ画像品位及び端子電圧測定
中央監視制御設備工事	構造，性能試験
インターネット設備工事	ケーブル特性試験，通信試験
（注）➡ 絶縁抵抗試験については監督員の指示による。	

1.1.10 製作図面の提出

次の機材は，製作前に製作図を監督員に提出し，承諾を受ける。分電盤，開閉器箱，制御盤，警報盤，受電盤，配電盤，照明器具（JIL 5004(公共施設用照明器具)に適合した照明器具、住戸内照明器具は除く），発電設備，端子箱，拡声用機器，ブルボックス，ダクト類及び各種表示板等。

1.1.11 製造者，請負者名の表示

製作機材には，製造者名，製造年月及び製造番号等を表示する。
なお，分電盤，開閉器箱，制御盤，受配電盤，直流電源装置，端子箱，テレビ・FM 共同受信機器収納箱，LAN用機器収容箱等には請負業者名を合わせて表示する。
但し，住宅用分電盤は除く。
表示方法は，
1 製造者銘板（製造者の任意による）
2 盤名称銘板（合成樹脂製で，白地黒文字裏面彫刻とする，非常用は赤文字）
3 用途銘板（合成樹脂製で，白地黒文字裏面彫刻とする，非常用は赤文字）
4 請負者，製造者，完成年月銘板（合成樹脂製で，白地黒文字裏面彫刻とする）

1.1.12 取扱説明書

改訂(案)事務局案

太陽光発電装置	○	○	5.12.1 表 太陽光発電装置の試験による。
LAN 設備	○	○	絶縁抵抗試験，耐電圧試験，動作試験，構造試験
光配線設備	○	○	損失試験，構造試験
防犯カメラ機器	○	○	絶縁抵抗試験，耐電圧試験，特性試験，総合試験，構造試験
風力発電装置	○	○	構造試験，絶縁抵抗，絶縁耐力，運転試験，保護装置試験，動作試験
車路管制設備	○	○	構造試験，絶縁抵抗試験，耐電圧，動作，防水，総合試験
宅配ロッカー設備	○	○	絶縁抵抗試験，構造試験，性能試験
交流無停電電源装置	○	○	4.3.5 表 UPS の試験による。

（注） 試験項目については，製造者所定の試験成績書によることができる。

1.1.9 工事の試験

監督員の立会いのもとに，1.1.2表に定めるほか各章で指定された試験を行い，その他必要事項を記入のうえ，報告書として監督員に提出する。

1.1.2 表 立会いを受けるべき工事の試験	
試験項目	
一般電力設備工事	絶縁抵抗試験，動作試験，接地抵抗試験
受変電設備工事	絶縁抵抗試験，接地抵抗試験，耐電圧試験，総合動作試験，各種保護試験
	継電器動作，構造試験
静止形電源設備工事	構造試験，絶縁抵抗試験，総合動作試験，接地抵抗試験
発電設備工事	現地総合試験，騒音測定
情報設備工事	総合動作試験，絶縁抵抗試験，接地抵抗試験
防災設備工事	総合動作試験，絶縁抵抗試験，接地抵抗試験
中央監視制御設備工事	構造，性能試験，総合動作試験
（注）絶縁抵抗試験については監督員の指示による。	

1.1.10 製作図面の提出

次の機材は，製作前に製作図を監督員に提出し，承諾を受ける。分電盤，開閉器箱，制御盤，警報盤，受電盤，配電盤，照明器具（JIL 5004「公共施設用照明器具」に適合した照明器具は除く），発電設備，端子箱，拡声用機器，ブルボックス，ダクト類及び各種表示板等。

1.1.11 製造者，請負者名の表示

製作機材には，製造者名，製造年月及び製造番号等を表示する。
なお，分電盤，開閉器箱，制御盤，受配電盤，直流電源装置，端子箱，テレビ・FM 共同受信機器収納箱，LAN用機器収容箱等には請負業者名を合わせて表示する。
但し，住宅用分電盤は除く。
表示方法は，
1 製造者銘板（製造者の任意による）
2 盤名称銘板（合成樹脂製で，白地黒文字裏面彫刻とする，非常用は赤文字）
3 用途銘板（合成樹脂製で，白地黒文字裏面彫刻とする，非常用は赤文字）
4 請負者，製造者，完成年月銘板（合成樹脂製で，白地黒文字裏面彫刻とする）

1.1.12 取扱説明書

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)

1 発電設備, 充電器, 制御盤 (操作盤), 蓄電池, 増幅器, 自動火災報知設備, 非常警報設備, 防火戸自動閉鎖設備, 住宅用分電盤等の納入時には, 監督員に確認を受けた取扱説明書を機器に添付する。

2 1.1.3表に定める住戸内機材は, 取扱説明書の添付及び用途表示をする。

1.1.3 表 取扱説明書及び用途表示をする機材

機 材 名	説明書	表 示
テレビ・FM端子	○	—
ガス漏れ警報用コンセント	○	○
住宅情報盤類 (電話機能付インターホン・ホームテレホン)	○	—
*角型, 丸型シーリングローゼット, コードハンガの重量制限	○	—
漏電遮断器	○	—
大型機器用コンセント	—	○
エアコン用コンセント	—	○
電話コンセント	—	○
ライティングダクト類	○	—
同一ボックスに2個以上取付くスイッチ	—	○
分電盤200V回路への配線切替	○	—
換気扇用スイッチ	○	○
情報設備用予備配管	—	○
住宅用分電盤	○	○
照明器具	○	—
ボックススタッド	○	—
タイマースイッチ	○	—
換気扇用コンセント	—	○
いんべいコンセント	—	○
L A N用コンセント	—	○
L A N用設備機器	○	○

(注) 1. *印の機材については, 1住戸1箇所の説明書でよい。

2. 電話機器を取り付ける場合は, 工事担任者名を記入した

3. 電話コンセントが複数回線の場合は回線番号

4. 住宅情報盤が火災報知機の受信機としている場合は表示も行う。

5. 照明器具は, ランプ交換が複雑な場合に, 説明書を添付または, 本体表示とする。

2 節 塗装及びめっき

1.2.1 適用範囲

塗装及びめっきは, この節に定めるもののほか, 建築編14.2.1表並びに17.2.1表, 17.2.2表, 17.2.3表, 17.4.1表, 17.4.2 表, 17.4.3表及び17.6.1表を準用する。

1.2.2 現場塗装の種類及び工法

1 金属部の素地ごしらえ, 塗装の種類及び塗り回数は次の2に示す部分を除き, 1.2.1表を

改訂 (案) 事務局案

1 発電設備, 充電器, 制御盤 (操作盤), 蓄電池, 増幅器, 自動火災報知設備, 非常警報設備, 防火戸自動閉鎖設備, 住宅用分電盤, 防犯カメラ設備, その他設計図書に示された設備等の納入時には, 監督員に確認を受けた取扱説明書を納入する。

納入の方法は, 監督員の指示による。

2 1.1.3表に定める住戸内機材は, 取扱説明書の添付及び用途表示をする。

1.1.3 表 取扱説明書及び用途表示をする機材

機 材 名	説明書	表 示
テレビ・FM端子	○	—
ガス漏れ警報用コンセント	○	○
住宅情報盤類 (インターホン含む)	○	—
*角型, 丸型シーリングローゼット, コードハンガの重量制限	○	—
漏電遮断器	○	—
大型機器用コンセント	—	○
エアコン用コンセント	—	○
電話コンセント	—	○
ライティングダクト類	○	—
同一ボックスに2個以上取付くスイッチ	—	○
分電盤 200V 回路への配線切替	○	—
換気扇用スイッチ	○	○
予備配管	—	○
住宅用分電盤 (過電流警報装置)	○	○
照明器具	○	—
ボックススタッド	○	—
タイマースイッチ	○	—
換気扇用コンセント	—	○
いんべいコンセント	—	○
L A N用コンセント	—	○
L A N用設備機器	○	○
光アウトレット	○	○

(注) 1. *印の機材については, 1住戸1箇所の説明書でよい。

2. 電話機器を取り付ける場合は, 工事担任者名を記入した

端末設備接続 (変更) 請求書を添付する。

3. 電話コンセントが複数回線の場合は回線番号表示を行う。

4. 照明器具は, ランプ交換が複雑な場合に, 説明書を添付または, 本体表示とする。

5. 分電盤に最大契約容量 (又は最大電気容量) の表示を行う。

1.1.13 系統図等の表示

開閉器室等の共用部に設置する分電盤・端子盤・機器収容盤等の直近に, 系統図・供給エリア図等を表示又は収納する。

2 節 塗装及びめっき

1.2.1 適用範囲

塗装及びめっきは, この節に定めるもののほか, 建築編14章2節「表面処理」並びに同編17章2節「素地ごしらえ」, 同章4節「合成樹脂調合ペイント塗り (S.O.P塗り)」, 同章6節「合成樹脂エマルジョンペイント塗り (E.P- I 塗り, E.P- II 塗り)」を準用する。

1.2.2 現場塗装の種類及び工法

1 金属部の素地ごしらえ, 塗装の種類及び塗り回数は次の2に示す部分を除き, 1.2.1表を

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

改訂 (案) 事務局案

標準とする。1.2.1表に記載のないものは、用途、材質及び施設状態を考慮うえ、1.2.1表を準用又はこれに類似する種類、工法により施工する。

2 各種機材のうち次の部分は、1.2.1表による塗装等を要しないものとする。
(1) アルミニウム、ステンレス、銅、合成樹脂等で、特に塗装をする必要のないもの。
(2) 特殊な意匠の表面仕上げ処理を施したもの。
(3) 隠べいされる部分のめっき面及び溶融亜鉛めっき仕上げ部分

4 屋内の施工時に行う塗料は、ホルムアルテヒド等の放散量の極力少ないものを選定し、JIS等の材料規格において放散量の規定がある場合は、特記が無ければ、F☆☆☆☆とする。

5 塗装に使用する材料は、鉛等の環境汚染物質を極力含まない物を選定する。

1.2.1 表 現場塗装の素地ごしらえ、塗料の種類及び塗り回数							
塗 装 箇 所		素 地 ご し ら え	塗 装		塗り回数		備 考
材 料	施設状態		塗料の種類	工 程	下塗り (錆止め)	上 塗 り	
取付板	見え掛かり部	建築編 17.2.1 表	クリヤラッカー（堅木類）	建築編 17.6.1 表	—	2	合板の場合のみ着色とする。
			上記又は合成樹脂調合ペイント（合成）	建築編 17.6.1 表 又は 17.4.1 表	—	2	
ブルボックス類(鋼製)及び金属ダクト	露 出 部	建築編 17.2.2 表	錆止めペイントと合成樹脂調合ペイント	建築編 17.4.2 表	1 (内面・外面とも)	2	工場で下塗り又は上塗りされたものについては、塗装のはげた箇所のみとする。
	湿気のある場所の隠べい部	同 上	同 上	同 上	1 (同 上)	2	
	その他の隠べい部	同 上	錆止めペイント	同 上	1 (同 上)	—	
	埋込み部	同 上	同 上	同 上	1 (同 上)	—	
鋼製外灯柱	屋外灯用	建築編 17.2.2 表	錆止めペイント及び合成樹脂調合ペイント	建築編 17.4.2 表	1	2	工場で下塗り又は上塗りされたものについては、塗装のはげた箇所のみとする。
鉄製材料 (フレームパイプ架台、金網等)	露 出 部	建築編 17.2.2 表	錆止めペイント及び合成樹脂調合ペイント	建築編 17.4.2 表	1	2	
	湿気のある場所の隠べい部	同 上	同 上	同 上	1	2	
	その他の隠べい部	同 上	錆止めペイント	同 上	1	—	
金属管(金属製位置ボックスを含む)	露出部	—	合成樹脂調合ペイント	同 上	—	2	塗装箇所が特記された場合、位置ボックス内部は除く。

6 1.2.1表に記載のないものは、用途、材質及び施設状態を考慮のうえ、1.2.1表を準用又はこれに類似する種類、工法により施工する。

7 耐塩害地区については、特記による。

1.2.3 めっき

1 屋外に使用する鉄製材料(1.2.1表に記載あるもの及び盤類を除く)には、亜鉛めっきを施す。なお、亜鉛めっきは建築編14.2.1表のA類及び14.2.1の3(1)を準用する。

2 ねじ及びナット類のめっきは、次による。
(1) 鉄を基材とするものは、JIS B 1044「電気めっき」による。
(2) 黄銅を基材とするものは、隠べい部分に使用する場合は、黄銅基材のままとし、露出部分に使用する場合は、JIS B 1044「電気めっき」による。

1.2.4 亜鉛めっき面の塗装工程

亜鉛めっきを施した鉄製材料の塗装をする場合は特記によるものとし、その塗装は、1.2.2表による。

1.2.2 表 亜鉛めっき面の塗装					
施設状態	素地ごしらえ	塗料の種類	工程	下塗り	上塗り

標準とする。1.2.1表に記載のないものは、用途、材質及び施設状態を考慮うえ、1.2.1表を準用又はこれに類似する種類、工法により施工する。

2 各種機材のうち次の部分は、1.2.1表による塗装等を要しないものとする。
(1) アルミニウム、ステンレス、銅、合成樹脂等で、特に塗装をする必要のないもの。
(2) 特殊な意匠の表面仕上げ処理を施したもの。
(3) 隠べいされる部分のめっき面及び溶融亜鉛めっき仕上げ部分

4 屋内の施工時に行う塗料は、ホルムアルテヒド等の放散量の極力少ないものを選定し、JIS等の材料規格において放散量の規定がある場合は、特記が無ければ、F☆☆☆☆とする。

5 塗装に使用する材料は、鉛等の環境汚染物質を極力含まない物を選定する。

1.2.1 表 現場塗装の素地ごしらえ、塗料の種類及び塗り回数							
塗 装 箇 所		素 地 ご し ら え	塗 装		塗り回数		備 考
材 料	施設状態		塗料の種類	工 程	下塗り (錆止め)	上 塗 り	
取付板	見え掛かり部	建築編 17.2.1 表	クリヤラッカー（堅木類）	建築編 17.6.1 表	—	2	合板の場合のみ着色とする。
			上記又は合成樹脂調合ペイント（合成）	建築編 17.6.1 表 又は 17.4.1 表	—	2	
ブルボックス類(鋼製)、金属ダクト及びケーブルラック(鋼製)	露 出 部	建築編 17.2.2 表	錆止めペイントと合成樹脂調合ペイント	建築編 17.4.2 表	1 (内面・外面とも)	2	工場で下塗り又は上塗りされたものについては、塗装のはげた箇所のみとする。
	湿気のある場所の隠べい部	同 上	同 上	同 上	1 (同 上)	2	
	その他の隠べい部	同 上	錆止めペイント	同 上	1 (同 上)	—	
	埋込み部	同 上	同 上	同 上	1 (同 上)	—	
鋼製外灯柱	屋外灯用	建築編 17.2.2 表	錆止めペイント及び合成樹脂調合ペイント	建築編 17.4.2 表	1	2	工場で下塗り又は上塗りされたものについては、塗装のはげた箇所のみとする。
鉄製材料 (フレームパイプ架台、金網等)	露 出 部	建築編 17.2.2 表	錆止めペイント及び合成樹脂調合ペイント	建築編 17.4.2 表	1	2	
	湿気のある場所の隠べい部	同 上	同 上	同 上	1	2	
	その他の隠べい部	同 上	錆止めペイント	同 上	1	—	
金属管(金属製位置ボックスを含む)	露出部	—	合成樹脂調合ペイント	同 上	—	2	塗装箇所が特記された場合、位置ボックス内部は除く。

6 耐塩害地区については、特記による。

7 露出部、見えがかり部の塗装色は、監督員と協議する。

1.2.3 めっき

1 屋外に使用する鉄製材料(1.2.1表に記載のもの及び盤類を除く)には、めっきを施す。めっきはJIS H 8641「溶融亜鉛めっき」による亜鉛めっきを原則とし、種別は特記による。

2 ねじ及びナット類のめっきは、次による。
(1) 鉄を基材とするものは、JIS B 1044「電気めっき」による。
(2) 黄銅を基材とするものは、隠べい部分に使用する場合は、黄銅基材のままとし、露出部分に使用する場合は、JIS B 1044「電気めっき」による。

1.2.4 亜鉛めっき面の塗装工程

亜鉛めっきを施した鉄製材料の塗装をする場合は特記によるものとし、その塗装は、1.2.2表による。

1.2.2 表 亜鉛めっき面の塗装					
施設状態	素地ごしらえ	塗料の種類	工程	下塗り	上塗り

1.2.2 表 亜鉛めっき面の塗装

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂(案) 事務局案
(5) 屋外灯等位置, 埋設物の関連工事との取合い等の確認 6節 耐 震 処 置 1.6.1 耐震処置 1 耐震施工は設計図書に定められたもののほか, 次の機器には地震時に移動, 転倒を生じないよう, 必要な耐震施工を行う。なお, 設計用標準震度は, 特記による。 (1) 配電盤, 制御盤, 操作盤類 (2) 変圧器, コンデンサ, 蓄電池 (3) 発電装置 (4) 配管 (5) 中央監視装置(電源装置含む。) (6) LAN機器収容箱, ITV機器収容箱, その他 2 耐震処置は特記によるほか, (財)日本建築センターの「建築設備耐震設計・施工指針」による。	5節 耐 震 処 置 1.5.1 耐震処置 1 耐震施工は設計図書に定められたもののほか, 次の機器には地震時に移動, 転倒を生じないよう, 必要な耐震施工を行う。なお, 設計用標準震度は, 特記による。 (1) 配電盤, 制御盤, 操作盤類 (2) 変圧器, コンデンサ, 蓄電池 (3) 発電装置 (4) 配管 (5) 中央監視装置(電源装置含む。) (6) LAN機器収容箱, 防犯カメラ機器収容箱, その他 2 耐震処置は特記によるほか, (財)日本建築センターの「建築設備耐震設計・施工指針」による。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)				改訂 (案) 事務局案			
2 章 電力設備工事				2 章 電力設備工事			
1 節 機 材				1 節 機 材			
2.1.1 適用範囲				2.1.1 適用範囲			
└ 機材の規格は、他の章に定めるもののほか、この節による。				機材の規格は、他の章に定めるもののほか、この節による。			
2.1.2 電線類				2.1.2 電線類			
電線類の呼称 (略号)、規格は、2.1.1表による。				電線類は、2.1.1表の規格による。			
2.1.1 表 電線類				2.1.1 表 電線類			
呼 称 (図示記号)		規 格 (記号)	備 考	呼 称 (図示記号)		規 格 (記号)	
硬銅線(H)	JIS C 3101	電気用硬銅線 (H)	IISマーク表示品目	硬銅線(H)	JIS C 3101	電気用硬銅線 (H)	
硬銅より線(H)	JIS C 3105	硬銅より線 種類：1 種硬銅より線 (H)		硬銅より線(H)	JIS C 3105	硬銅より線 種類：1 種硬銅より線 (H)	
軟銅線(A)	JIS C 3102	電気用軟銅線 (A)		軟銅線(A)	JIS C 3102	電気用軟銅線 (A)	
軟銅より線(A)	JCS 1226	軟銅より線 (A)		軟銅より線(A)	JCS 1226	軟銅より線 (A)	
EM-IE電線(EM-IE)	JIS C 3612	600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 種類：耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (IE/F)	IISマーク表示品目	EM-IE 電線(EM-IE)	JIS C 3612	600V 耐燃性ポリエチレン絶縁電線 種類：耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (IE/F)	
EM-IC電線(EM-IC)	JCS 3417	600V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線 (IC/F)		EM-IC 電線(EM-IC)	JCS 3417	600V 耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線 (IC/F)	
ビニル電線(IV)	JIS C 3307	600Vビニル絶縁電線 (IV)		ビニル電線(IV)	JIS C 3307	600V ビニル絶縁電線 (IV)	
耐熱ビニル電線(HIV)	JIS C 3317	600V二種ビニル絶縁電線 (HIV)		耐熱ビニル電線(HIV)	JIS C 3317	600V 二種ビニル絶縁電線 (HIV)	
機器用ビニル電線(KIV)	JIS C 3316	電気機器用ビニル絶縁電線	IISマーク表示品目	機器用ビニル電線(KIV)	JIS C 3316	電気機器用ビニル絶縁電線	
架橋ポリエチレン電線 (IC)	JCS 3360	600V架橋ポリエチレン絶縁電線		架橋ポリエチレン電線 (IC)	JCS 3360	600V 架橋ポリエチレン絶縁電線	
OW電線 (OW)	JIS C 3340	屋外用ビニル絶縁電線 (OW)		OW電線 (OW)	JIS C 3340	屋外用ビニル絶縁電線 (OW)	
D V 電線 (DV)	JIS C 3341	引込用ビニル絶縁電線 種類：引込用ビニル絶縁電線□個 より (DV□R)		D V 電線 (DV)	JIS C 3341	引込用ビニル絶縁電線 種類：引込用ビニル絶縁電線□個 より (DV□R)	
O E 電線 (OE)	電力用規格 C-106	屋外用ポリエチレン絶縁電線 (OE)	IISマーク表示品目	O E 電線 (OE)	電力用規格 C-106	屋外用ポリエチレン絶縁電線 (OE)	
O C 電線(OC)	電力用規格 C-107	屋外用架橋ポリエチレン絶縁電線 (OC)		O C 電線(OC)	電力用規格 C-107	屋外用架橋ポリエチレン絶縁電線 (OC)	
高圧引下げ線(PDC)	JIS C 3609	高圧引下用絶縁電線 種類：高圧引下用架橋ポリエチレン 600Vポリエチレンケーブル 種類：600Vポリエチレン絶縁耐燃性 ポリエチレンシースケーブル (600V EE/F)		高圧引下げ線(PDC)	JIS C 3609	高圧引下用絶縁電線 種類：高圧引下用架橋ポリエチレン	
EM-EEケーブル (EM-EE)	JIS C 3605	600Vポリエチレンケーブル 種類：600V架橋ポリエチレン絶縁 耐燃性ポリエチレンシースケーブル (600V CE/F)		EM-EE ケーブル (EM-EE)	JIS C 3605	600V ポリエチレンケーブル 種類：600V ポリエチレン絶縁耐燃性 ポリエチレンシースケーブル (600V EE/F)	
(EM-EEF)	IIS C 3605	種類：600Vポリエチレン絶縁耐燃性 ポリエチレンシースケーブル平形 (600V EEF/F)	IISマーク表示品目	(EM-EEF)	IIS C 3605	種類：600V ポリエチレン絶縁耐燃性 ポリエチレンシースケーブル平形 (600V EEF/F)	
EM-CEケーブル (EM-CE, EM-CET)	JIS C 3605	600Vポリエチレンケーブル 種類：600V架橋ポリエチレン絶縁 耐燃性ポリエチレンシースケーブル (600V CE/F)		EM-CE ケーブル (EM-CE, EM-CET)	JIS C 3605	600V ポリエチレンケーブル 種類：600V 架橋ポリエチレン絶縁 耐燃性ポリエチレンシースケーブル (600V CE/F)	
EMー高圧架橋 ポリエチレンケーブル (EM-6kV-CE)	JIS C 3606	高圧架橋ポリエチレンケーブル 種類：6600V架橋ポリエチレン絶縁 耐燃性ポリエチレンシースケーブル (6600V CE/F)		EMー高圧架橋 ポリエチレンケーブル (EM-6kV-CE)	JIS C 3606	高圧架橋ポリエチレンケーブル 種類：6600V 架橋ポリエチレン絶縁 耐燃性ポリエチレンシースケーブル (6600V CE/F)	
(EM-6kV-CET)	IIS C 3606	種類：6600Vトリプレックス形架橋 ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレン シースケーブル (6600V CET/F)		(EM-6kV-CET)	IIS C 3606	種類：6600V トリプレックス形架橋 ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレン シースケーブル (6600V CET/F)	
EM-制御用ケーブル(EM-CEE)	JIS C 3401	制御用ケーブル 種類：制御用ポリエチレン絶縁耐燃性 ポリエチレンシースケーブル (CEE/F)	IISマーク表示品目	EM-制御ケーブル (EM-CEE)	JIS C 3401	制御用ケーブル 種類：制御用ポリエチレン絶縁耐燃性 ポリエチレンシースケーブル (CEE/F)	
EM-ユニットケーブル (EM-UB)	JCS 4425	屋内配線用ユニットケーブル (UB/F)		EM-ユニットケーブル (EM-UB)		屋内配線用 EM ユニットケーブル (UB/F)	
ビニルケーブル (VVR)	JIS C 3342	600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル 種類：600Vビニル絶縁ビニルシース ケーブル平形 (VVR)		ビニルケーブル (VVR)	JIS C 3342	600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル 種類：600V ビニル絶縁ビニルシース ケーブル平形 (VVR)	
(VVF)	IIS C 3342	種類：600Vビニル絶縁ビニルシース 平形 (VVF)		(VVF)	IIS C 3342	種類：600V ビニル絶縁ビニルシース ケーブル平形 (VVF)	
600Vポリエチレン ケーブル (CV, CVT)	JIS C 3342	600Vポリエチレンケーブル 種類：600V架橋ポリエチレン絶縁ビニ ルシースケーブル (600V CV)	IIS C 3606	600V ポリエチレン ケーブル (CV, CVT)	JIS C 3605	600V ポリエチレンケーブル 種類：600V 架橋ポリエチレン絶縁ビニ ルシースケーブル (600V CV)	
高圧架橋ポリエチレン ケーブル (6kV-CV)	JIS C 3606	高圧架橋ポリエチレンシースケーブル 種類：6600V架橋ポリエチレン絶縁 ビニルシースケーブル (6600V CV)		高圧架橋ポリエチレン ケーブル (6kV-CV)		高圧架橋ポリエチレンシースケーブル 種類：6600V 架橋ポリエチレン絶縁 ビニルシースケーブル (6600V CV)	
(6kV-CVT)	IIS C 3606	種類：6600Vトリプレックス形架橋 ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル (6600V CVT)		(6kV-CVT)			
制御ケーブル (CVV)	JIS C 3401	制御用ケーブル 種類：制御用ビニル絶縁ビニルシース ケーブル (CVV)		制御ケーブル (CVV)			
制御ケーブル (遮へい付き) (CVV-S)	JCS 4258	制御用ケーブル (遮へい付き) (CVV-S)		制御ケーブル (CVV-S)			
ユニットケーブル (UB)	JCS 4398	屋内配線用ユニットケーブル (UB)		ユニットケーブル (UB)			
耐火ケーブル (FP-C, NH-FP-C)	消防庁告示	耐火電線		耐火ケーブル (FP-C, NH-FP-C)			
耐熱ケーブル (HP, NH-HP)	消防庁告示	耐熱電線		耐熱ケーブル (HP, NH-HP)			
キャブタイヤケーブル (CT)	JIS C 3327	600Vゴムキャブタイヤケーブル 種類：2種天然ゴム絶縁天然ゴム キャブタイヤケーブル (2RNCT)		キャブタイヤケーブル (CT)			
(RNCT)	IIS C 3327	種類：2種天然ゴム絶縁クロロレン ゴムキャブタイヤケーブル (2RNCT)		(RNCT)			
ビニルキャブタイヤ	JIS C 3312	600Vビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル		ビニルキャブタイヤ			

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)

2.1.3表 金属管及び附属品

呼 称	規 格		備 考
金属管	JIS C 8305	鋼製電線管	JISマーク表示品目
金属管の附属品	JIS C 8330	金属製電線管用の附属品	JISマーク表示品目
	JIS C 8340	電線管用金属製ボックス及びボックスカバー	JISマーク表示品目

2.1.5 合成樹脂管 (PF管, CD管) 及び附属品

合成樹脂管 (PF管, CD管) 及び附属品の呼称及び規格は, 2.1.4表による。

2.1.4 表 PF管 (合成樹脂製可とう管) , CD管及び附属品

呼 称	規 格	備 考
P F 管	JIS C 8411 合成樹脂製可とう電線管	JISマーク表示品目
C D 管	JIS C 8411 合成樹脂製可とう電線管	JISマーク表示品目
P F 管 の 附 属 品	JIS C 8412 合成樹脂製可とう電線管用附属品	JISマーク表示品目
C D 管 の 附 属 品	JIS C 8412 合成樹脂製可とう電線管用附属品	JISマーク表示品目

(注) P F 管の種別は特記による。ただし, 特記がなければ 一重管とする。

2.1.6 合成樹脂管 (硬質ビニル管) 及び附属品

硬質ビニル管及び附属品の呼称及び規格は, 2.1.5表による。

2.1.5 表 硬質ビニル管及び附属品

呼 称	規 格		備 考
硬質ビニル管	JIS C 8430	硬質塩化ビニル電線管	JISマーク表示品目
硬質ビニル管の附属品	JIS C 8432	硬質塩化ビニル電線管用附属品	JISマーク表示品目
	JIS C 8435	合成樹脂製ボックス及びボックスカバー	JISマーク表示品目

2.1.7 金属製可とう電線管及び附属品

金属製可とう電線管及び附属品の呼称及び規格は, 2.1.6表による。

2.1.6 表 金属製可とう電線管及び附属品

呼 称	規 格	備 考
金属製可とう電線管	JIS C 8309 金属製可とう電線管	JISマーク表示品目
金属製可とう電線管の附属品	JIS C 8350 金属製可とう電線管用附属品	JISマーク表示品目

2.1.8 合成樹脂線び

合成樹脂線びの呼称及び規格は, 2.1.7表による。

2.1.7 表 合成樹脂線び

呼 称	規 格	備 考
合成樹脂線び	JIS C 8425 屋内配線用合成樹脂線び (樋)	JISマーク表示品目

2.1.9 金属ダクト

1 金属ダクト (セパレータを含む) は, 厚さ1.6mm以上の鋼板を用いて製作する。

補強する。

3 金属ダクトの屈曲部は, 電線被覆を損傷するおそれのないよう, 隅切り等を行うものとする。

4 本体相互の接続は, カップリング方式とする。

5 プルボックス, 配分電盤等との接続は, 外フランジ式とする。

6 終端部は, 閉そくする。ただし, 盤等と接続する場合は, この限りでない。

7 電線支持物は, 次による。

(1) 内部に鋼管, 平鋼等の電線支持物を取り付ける。

(2) 電線支持物の間隔は, 水平に用いるダクトでは600mm以下, 垂直に用いるダクトでは750mm以下とし, その段数は, 2.1.8表による。

2.1.8 表 金属ダクトの電線支持物の取付け段数

ふたの位置	深さ	200mm以下	200mm超過
	面	な し	1 段
下面又は立上がり正面		1 段	2 段

改訂(案) 事務局案

2.1.3表 金属管及び附属品

呼 称	規 格		
金属管	JIS C 8305	鋼製電線管	
金属管の附属品	JIS C 8330	金属製電線管用の附属品	
	JIS C 8340	電線管用金属製ボックス及びボックスカバー	

2.1.5 PF管, CD管及び附属品

PF管, CD管及び附属品はは, 2.1.4表の規格による。

2.1.4 表 PF管, CD管及び附属品

呼 称	規 格	
P F 管	JIS C 8411 合成樹脂製可とう電線管	
C D 管		
P F 管 の 附 属 品	JIS C 8412 合成樹脂製可とう電線管用附属品	
C D 管 の 附 属 品		

(注) P F 管の種別は特記による。ただし, 特記がなければ 重層管とする。

上表に規定されていないものは, 「電気用品の技術上の基準を定める省令」(昭和37年経済産業省令第85号。以下「電気用品の技術上の基準」という。)に定めるところによる。

2.1.6 硬質ビニル管及び附属品

硬質ビニル管及び附属品は, 2.1.5表の規格による。

2.1.5 表 硬質ビニル管及び附属品

呼 称	規 格		
硬質ビニル管	JIS C 8430	硬質塩化ビニル電線管	
硬質ビニル管の附属品	JIS C 8432	硬質塩化ビニル電線管用附属品	
	JIS C 8435	合成樹脂製ボックス及びボックスカバー	

注

上表に規定されていないものは, 「電気用品の技術上の基準を定める省令」(昭和37年経済産業省令第85号。以下「電気用品の技術上の基準」という。)に定めるところによる。

2.1.7 金属製可とう電線管及び附属品

金属製可とう電線管及び附属品は, 2.1.6表の規格による。

2.1.6 表 金属製可とう電線管及び附属品

呼 称	規 格	
金属製可とう電線管	JIS C 8309 金属製可とう電線管	
金属製可とう電線管の附属品	JIS C 8350 金属製可とう電線管用附属品	

2.1.8 合成樹脂線び

合成樹脂線びは, 2.1.7表の規格による。

2.1.7 表 合成樹脂線び

呼 称	規 格	
合成樹脂線び	JIS C 8425 屋内配線用合成樹脂線び (樋)	

2.1.9 金属ダクト

1 金属ダクト (セパレータを含む) は, 標準厚さ1.6mm以上の鋼板を用いて製作する。

2 幅が800mmを超えるふたは, 2分割し, ふたを取り付ける開口部は等辺山形鋼等で補強する。

3 金属ダクトの屈曲部は, 電線被覆を損傷するおそれのないよう, 隅切り等を行うものとする。

4 本体相互の接続は, カップリング方式とする。

5 プルボックス, 配分電盤等との接続は, 外フランジ式とする。

6 終端部は, 閉そくする。ただし, 盤等と接続する場合は, この限りでない。

7 電線支持物は, 次による。

(1) 電線支持物は, 金属管, 平鋼等とする。

(2) 電線支持物の間隔は, 水平に用いるダクトでは600mm以下, 垂直に用いるダクトでは750mm以下とし, その段数は, 2.1.8表による。

2.1.8 表 金属ダクトの電線支持物の取付け段数

ふたの位置	深さ	200mm以下	200mm超過
	面	な し	1 段
下面又は立上がり正面		1 段	2 段

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

8 ケーブルを収容する場合の屈曲部の大きさは、収容するケーブル屈曲半径が高圧ケーブル及び低圧ケーブルの場合は仕上がり外径の10倍以上、制御用ケーブルの場合は、仕上がり外径20mm 未満のものにあっては仕上がり外径の8倍以上、仕上がり外径20mm以上のものにあっては仕上がり外径の10倍以上となるようにする。

9 終端部及びブルボックス、配分電盤等との接続部には、接地端子を設ける。

10 金属ダクトは上部又は下部等において開閉できる構造とし、塗装は1.2.1表による。

11 ダクト内から電線を外部に引き出す部分には、電線保護の処置を施す。

2.1.10 ライティングダクト及び附属品

ライティングダクト及び附属品の呼称及び規格は、2.1.9表による。

2.1.9 表 ライティングダクト及び附属品			
呼 称	規 格		備 考
ライティングダクト	JIS C 8366	ライティングダクト	ライティングダクト固定Ⅰ形
巾 木 コ ン セ ント	JIS C 8366	ライティングダクト	ライティングダクト固定Ⅱ形
附 属 品	JIS C 8366	ライティングダクト	

(注) 巾木コンセントは、ダクト本体に「ライティングダクト固定Ⅱ形」と表示されたものとする。

2.1.11 フロアダクト及び附属品

フロアダクト及び附属品は、JIS C 8351「フロアダクト」、JIS C 8355「フロアダクト用の附属品」によるものとし、JIS マーク表示品とする。

2.1.12 ブルボックス

1 ブルボックス (セパレータを含む。) は、厚さ1.6mm以上の鋼板又は厚さ1.2mm以上のステンレス鋼板を用いて製作する。

2 長辺が 600 mm を超えるものには、1 組以上の電線支持物(鋼管又は平鋼等)を設ける。

3 長辺が800mmを超えるふたは、2分割し、ふたを取り付ける開口部は、等辺山形鋼等で

改訂 (案) 事務局案

8 ケーブルを収容する場合の屈曲部の大きさは、収容するケーブル屈曲半径が高圧ケーブル及び低圧ケーブルの場合は仕上がり外径の10倍以上、制御用ケーブルの場合は、仕上がり外径20mm 未満のものにあっては仕上がり外径の8倍以上、仕上がり外径20mm以上のものにあっては仕上がり外径の10倍以上となるようにする。

9 終端部及びブルボックス、配分電盤等との接続部には、接地端子座による接地端子を設ける。

10 金属ダクトは上部又は下部等において開閉できる構造とし、塗装は1.2.1表による。

11 ダクト内から電線を外部に引き出す部分には、電線保護の処置を施す。

2.1.10 金属トラフ

1 金属製トラフ (セパレータを含む。) は、標準厚さ1.2mm以上の鋼板を用いて製作するものとする。

2 金属製トラフ(溶融亜鉛めっきを施すものを除く。)には、さび止め塗装を施す。

なお、鋼板の前処理は、次のいずれかによる。

(1) 鋼板は、加工後、脱脂、りん酸塩処理を行う。

(2) 表面処理鋼板を用いる場合は、脱脂を行う。

3 幅が800mmを超えるふたは、ふたの長さを800mm以下とする。

4 金属製トラフの屈曲部は、ケーブル被覆を損傷するおそれのないよう、必要に応じて隅切り等を行う。

5 本体相互の接続は、カップリング方式とする。

6 ブルボックス、配分電盤等との接続は、外フランジ方式とする。

7 終端部は、閉そくする。ただし、配分電盤等と接続する場合は、この限りでない。

8 ケーブル支持物は、次による。

(1) ケーブル支持物は、金属管、平鋼等とする。

(2) ケーブル支持物の間隔は、300mm以下とし、その段数は**2.1.9表**による。

2.1.9表 金属製トラフのケーブル支持物の取付段数		
深さ	300mm以下	300mm超過
ふたの位置		
上面	なし	1段

9 終端部及びブルボックス、配分電盤等との接続部には、接地端子座による接地端子を設ける。

10 屋外形の金属製トラフは、次による。

(1) 内部に雨雪を蓄積しない構造とする。

(2) ふたの止めねじは、ステンレス製とする。

(3) 表面処理鋼板を用いる場合は、加工後に無機質亜鉛末塗料で防錆補修を行う。

(4) 換気性能を必要とする場合は、小動物が侵入しがたい構造の通気孔を設けるものとする。

2.1.11 ライティングダクト及び附属品

ライティングダクト及び附属品は、2.1.10表の規格による。

2.1.10 表 ライティングダクト及び附属品

呼 称	規 格		備 考
ライティングダクト	JIS C 8366	ライティングダクト	ライティングダクト固定Ⅰ形
巾木コンセント	JIS C 8366	ライティングダクト	ライティングダクト固定Ⅱ形
附属品	JIS C 8366	ライティングダクト	

(注) 巾木コンセントは、ダクト本体に「ライティングダクト固定Ⅱ形」と表示されたものとする。

2.1.12 ブルボックス

1 金属製ブルボックス (セパレータを含む。) は、標準厚さ1.6mm以上の鋼板又は標準厚さ1.2mm以上のステンレス鋼板を用いて製作する。

(1) 長辺が 600 mm を超えるものには、1 組以上の電線支持物の受金物を設ける。

(2) 一辺が800mmを超えるふたは、一辺が800mm以下になるように分割し、

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)

改訂 (案) 事務局案

補強する。

4 接地端子座による接地端子を設ける。

5 埋込みボックスの見え掛かりになるふたは、合成樹脂調合ペイント仕上げとし、色は監督員と協議する。

6 硬質ビニル製プルボックスは、次による。

(1)大きさは、長辺が600mm以下とする。

(2)板の厚さは、3mm以上とする。

7 屋外に使用するボックスは上記1, 2, 4～6のほか、次による。

(1)防雨性を有し、内部に雨雪が侵入しにくく、これを蓄積しない構造とする。

なお、水抜き穴を設ける。

(2)本体とふたの間には吸湿性が少なく、かつ劣化しにくいパッキンを設ける。

(3)ふたの止めねじはステンレス製とする。

2.1.13 ケーブルラック

1 直線部の長さは、製造者の標準とし、はしご形ケーブルラックの子げたの間隔は、鋼製のものでは 300 mm以下、アルミ製及び FRP 製のものでは250 mm以下とする。

なお、直線部以外 の子げたの間隔は、実用上支障のない範囲とする。

2 ケーブルに接する面は、ケーブルの被覆を損傷するおそれのないなめらかな構造とする。

3 終端部には、ケーブルラックエンドを設ける。

4 終端部、自在継手部及びエキスパンション部には、接地端子座による接地端子を設ける。

ただし、FRP 製は除く。

5 トレー形ケーブルラックは、親げたと底板が一体形成されたものとする。

6 亜鉛メッキを施したケーブルラックの塗装をする場合は、特記によるものとし、その塗装は1.2.2表による。

2.1.14 防火区画等の貫通部に用いる材料

防火区画等の貫通部に用いる材料は、関係法令に適合したもので、貫通部に適合するものとする。

2.1.15 配線器具

1 配線器具の呼称及び規格は、2.1.10表による。

2.1.10 表 配線器具		
呼 称	規 格	備 考
コ ン セ ン ト	JIS C 8303 配線用差込接続器	JISマーク表示品目
ブ ラ グ	JIS C 8303 配線用差込接続器	JISマーク表示品目
ス イ ッ チ	JIS C 8304 屋内用小形スイッチ類	JISマーク表示品目
引 掛 シ ー リ ン グ	JIS C 8310 シーリングローゼット	
ダ ャ ー ト	JIS C 8316 フラッシュプレート	JISマーク表示品目
リ モ コ ン リ レ ー	JIS C 8360 リモコンリレー及びリモコンスイッチ	
リ モ コ ン ス イ ッ チ	JIS C 8360 リモコンリレー及びリモコンスイッチ	
リ モ コ ン 変 圧 器	JIS C 8361 リモコン変圧器	
ケーブル用ジョイントボックス	JIS C 8365 屋内配線用ジョイントボックス	
自 動 点 減 器	JIS C 8369 光電式自動点減器	JISマーク表示品目
ワイドハンドル形スイッチ	JIS C 8304 屋内用小形スイッチ類	JISマーク表示品目
熱線式自動スイッチ	JIS C 8304 屋内用小形スイッチ類	JISマーク表示品目
遅 延 ス イ ッ チ	JIS C 8304 屋内用小形スイッチ類	JISマーク表示品目
タイマースイッチ	JIS C 8304 屋内用小形スイッチ類	JISマーク表示品目
取付枠及び共用枠	JIS C 8375 大角形連用配線器具の取付枠	

2 住戸内スイッチ、コンセント及びプレートは、次による。

(1)スイッチの定格電流は 15 A とする。ただし、特殊なスイッチは除く。

(2)プレートの色は、メーカーが製作している汎用品を使用する。

(3)合成樹脂製のプレートを使用する場合は、プレートの止めビスがプレート表面から見えな構造とする。

(4)位置表示スイッチは、スイッチが切れている状態で、スイッチ内部に組込まれているランプが

ふたを取り付ける開口部は、等辺山形鋼等で補強する。

(3) 接地端子座による接地端子を設ける。

(4) 埋込みボックスの見え掛かりになるふたは、合成樹脂調合ペイント仕上げとし、色は監督員と協議する。

(5) 屋外に使用するプルボックスは上記 (1), (3)(4)のほか、次による。

(イ)防雨性を有し、内部に雨雪が侵入しにくく、これを蓄積しない構造とする。

(ロ)本体とふたの間には吸湿性が少なく、かつ劣化しにくいパッキンを設ける。

(ハ)ふたの止めねじはステンレス製とする。

(ニ) プルボックスを固定するための・・(営繕P30(5) (ハ)

2 合成樹脂製プルボックスは、次による。

(1)大きさは、長辺が600mm以下とする。

(2)板の厚さは、製造者の標準とする。

(3)屋外に使用するものは、6(1)～(3)による。

2.1.13 ケーブルラック

1 直線部の長さは、製造者の標準とし、はしご形ケーブルラックの子げたの間隔は、鋼製のものでは 300 mm以下、アルミ製及び FRP 製のものでは250 mm以下とする。

なお、直線部以外 の子げたの間隔は、実用上支障のない範囲とする。

2 ケーブルに接する面は、ケーブルの被覆を損傷するおそれのないなめらかな構造とする。

3 終端部には、エンドカバーまたは端子保護キャップを設ける。

4 終端部、自在継手部及びエキスパンション部には、接地端子座による接地端子を設ける。

ただし、FRP 製は除く。

5 トレー形ケーブルラックは、親げたと底板が一体形成されたものとする。

6 亜鉛めっきを施したケーブルラックの塗装をする場合は、特記によるものとし、その塗装は1.2.2表による。

2.1.14 防火区画等の貫通部に用いる材料

防火区画等の貫通部に用いる材料は、関係法令に適合したもので、貫通部に適合するものとする。

2.1.15 配線器具

1 配線器具は、2.1.11表の規格による。

2.1.11 表 配線器具		
呼 称	規 格	
コ ン セ ン ト	JIS C 8303 配線用差込接続器	
ブ ラ グ	JIS C 8303 配線用差込接続器	
ス イ ッ チ	JIS C 8304 屋内用小形スイッチ類	
引 掛 シ ー リ ン グ	JIS C 8310 シーリングローゼット	
リ モ コ ン リ レ ー	JIS C 8360 リモコンリレー及びリモコンスイッチ	
リ モ コ ン ス イ ッ チ	JIS C 8360 リモコンリレー及びリモコンスイッチ	
リ モ コ ン 変 圧 器	JIS C 8361 リモコン変圧器	
ケーブル用ジョイントボックス	JIS C 8365 屋内配線用ジョイントボックス	
自 動 点 減 器	JIS C 8369 光電式自動点減器	
ワイドハンドル形スイッチ	JIS C 8304 屋内用小形スイッチ類	
熱線式自動スイッチ	JIS C 8304 屋内用小形スイッチ類	
遅 延 ス イ ッ チ	JIS C 8304 屋内用小形スイッチ類	
タイマースイッチ	JIS C 8304 屋内用小形スイッチ類	
取付枠及び共用枠	JIS C 8375 大角形連用配線器具の取付枠	

2 住戸内スイッチ、コンセント及びプレートは、次による。

(1)スイッチの定格電流は 15 A とする。ただし、特殊なスイッチは除く。

(2)スイッチは、ワイドハンドル形とする。

(3)プレートの色は、メーカーが製作している汎用品を使用する。

(4)合成樹脂製のプレートを使用する場合は、プレートの止めビスがプレート表面から見えな構造とする。

(5)位置表示スイッチは、スイッチが切れている状態で、スイッチ内部に組込まれているランプが

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

点灯する構造とする。

(5) 確認表示スイッチは、スイッチが入っている状態で、スイッチ内部に組込まれているランプが点灯する構造とする。

(6) 消し遅れ内蔵埋込みスイッチは、スイッチを切ってから約30秒後に接点が開になる構造とする

3 住戸，管理事務所及び集会所内に設置する配線器具の取付枠は，絶縁枠を標準とする。

2.1.16 分電盤，制御盤，受配電盤

分電盤，制御盤，警報盤及び受配電盤は，次によるほか，これに使用する開閉器及び自動遮断器類は2.1.11表による。

2.1.11 表 開閉器，自動遮断器類			
呼 称	規 格	備 考	
指 示 計 器	JIS C 1102	指示電気計器	受配電盤用は1.5級、その他は2.5級
配 電 盤 用 計 器	JIS C 1103	配電盤用指示電気計器寸法	
超 過 目 盛 電 流 計	JIS C 1102	指示電気計器	
電 力 量 計	JIS C 1210	電力量計類通則	
	JIS C 1211	電力量計 (単独計器)	
	JIS C 1216	電力量計 (変成器付計器)	
		計器用変成器 (標準用及び一般計測用)	
計 器 用 変 成 器	JIS C 1731-1	計器用変成器 (標準用及び一般計測用)	
	JIS C 1731-2	計器用変成器 (標準用及び一般計測用)	
	JIS C 4620	キュービクル式高圧受電設備	
	JIS C 1736	計器用変成器 (電力需給用)	
	JEC 1201	計器用変成器 (保護継電器用)	
電 磁 開 閉 器 用 操 作 ス イ ャ ッ チ	JIS C 4520	制御用スイッチ通則	
継 電 器	JEC 2500	電力用保護継電器	
	JEC 2510	過電流継電器	
	JEC 2511	電圧継電器	
	JIS C 4531	コンタクタ形電磁継電器	
漏 電 遮 断 器	JIS C 8371	漏電遮断器	
	JIS C 8201-2	低圧開閉装置及び制御装置	
	JIS C 8221	住宅用漏電遮断器－過電流保護装置なし (RCCB)	
	JIS C 8222	住宅用漏電遮断器－過電流保護装置付き (RCBO)	
進 相 用 低 圧 コ ン デ ン サ	JIS C 4901	低圧進相コンデンサ	
配 電 盤 表 示 灯	JIS C 7516	表示用電球	
	JIS C 7606	ネオンランプ	
	JIS C 8151	工業用表示灯	
	NECA 4102	工業用LED球	
カ ッ ト ア ウ ト ス イ ャ ッ チ	JIS C 8301	カットアウトスイッチ	(ヒューズスイッチも含まれる)
カ バ ー ス イ ャ ッ チ	JIS C 8308	カバー付ナイフスイッチ	
配 線 用 つ め 付 き ヒ ュ ー ズ	JIS C 8313	配線用つめ付きヒューズ	
配 線 用 筒 形 ヒ ュ ー ズ	JIS C 8314	配線用筒形ヒューズ	筒形端子又は刃形端子のもの
配 線 用 プ ラ ク ヒ ュ ー ズ	JIS C 8319	配線用ねじ込みヒューズ及び栓形ヒューズ	
低 圧 開 閉 装 置	JIS C 8201-1	低圧開閉装置及び制御装置	
	JIS C 8201-4-1	低圧開閉装置及び制御装置	
	JIS C 8201-5-1	低圧開閉装置及び制御装置	
	JIS C 8201-5-2	低圧開閉装置及び制御装置	
	JIS C 8201-5-10	低圧開閉装置及び制御装置	
金 属 箱 開 閉 器	JIS C 8326	低圧箱開閉器	
ヒ ュ ー ズ	JIS C 8352	配線用ヒューズ通則	
	JIS C 6575	電子機器用筒形ヒューズ	

			(つづき)
呼 称	規 格	備 考	
配 線 用 遮 断 器	J I S C 8370	配線用遮断器	分電盤の分岐回路用は附属書による
電動機用操作スイッチ	J E M 1100	電動機制御用操作スイッチ	
交 流 遮 断 器	J I S C 4603	高圧交流遮断器	
	J E C 2300	交流遮断器	

改訂 (案) 事務局案

点灯する構造とする。

(6) 確認表示スイッチは、スイッチが入っている状態で、スイッチ内部に組込まれているランプが点灯する構造とする。

(7) 消し遅れ内蔵埋込みスイッチは、スイッチを切ってから約30秒後に接点が開になる構造とする

3 住戸，管理事務所及び集会所内に設置する配線器具の取付枠は，絶縁枠を標準とする。

2.1.16 分電盤，制御盤，受配電盤

1 分電盤，制御盤，警報盤及び受配電盤は，次によるほか，これに使用する開閉器及び自動遮断器類は2.1.12表による。

2.1.12表 開閉器，自動遮断器類

呼称		規格		備考	
配線用遮断器 低圧気中開閉器	JIS C 8201-2-1	低圧開閉装置及び制御装置－第 2-1 部：回路遮断器 (配線用遮断器及びその他の遮断器)	附属書 1 (規定) JIS C 0364 建築電気設備対応形回路遮断器,を除く。		
	JIS C 8211	住宅及び類似設備用配線用遮断器			
	JIS C 8370	配線用遮断器	分電盤の分岐回路用は附属書による。		
交流遮断器	JIS C 4603	高圧交流遮断器			
	JEC-2300	交流遮断器			
漏電遮断器	JIS C 8201-2-2	低圧開閉装置及び制御装置－第 2-2 部：漏電遮断器	附属書 1 (規定) JIS C 0364 建築電気設備対応形漏電遮断器,を除く。		
	JIS C 8221	住宅及び類似設備用漏電遮断器－過電流保護装置なし (RCCBs)			
	JIS C 8222	住宅及び類似設備用漏電遮断器－過電流保護装置付き (RCBOs)			
	JIS C 8371	漏電遮断器			
電磁接触器 交流電磁接触器	JIS C 8201-4-1	低圧開閉装置及び制御装置－第4部：接触器及びモータ スターター第 1 節：電気機械式接触器及びモータスタータ			
高圧電磁接触器	JEM 1167	高圧交流電磁接触器			
指示計器	JIS C 1102-1	直動式指示電気計器 第1部：定義及び共通する要求事項			
	JIS C 1102-2	直動式指示電気計器 第2部：電流計及び電圧計に対する要求事項			
	JIS C 1102-3	直動式指示電気計器 第3部：電力計及び無効電力計に対する要求事項			
	JIS C 1102-4	直動式指示電気計器 第4部：周波数計に対する要求事項			
	JIS C 1102-5	直動式指示電気計器 第5部：位相計、力率計及び同期検定器に対する要求事項			
	JIS C 1102-7	直動式指示電気計器 第7部：多機能計器に対する要求事項			
	JIS C 1102-8	直動式指示電気計器 第8部：附属品に対する要求事項			
	JIS C 1103	配電盤用指示電気計器寸法			

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)				
交 流 遮 断 器	J E C	2300	交流遮断器	
高 圧 電 磁 接 触 器	J E M	1167	高压交流電磁接触器	
高压限流ヒューズ	J I S C	4604	高压限流ヒューズ	
気 中 遮 断 器	J I S C	8372	低压遮断器	
	J E C	160	気中遮断器	
高压受電用過電流継電器	J I S C	4602	高压受電用過電流継電器	
	J E C	2510	過電流継電器	
高 圧 地 絡 継 電 器	J I S C	4601	高压受電用地絡継電装置	
	J I S C	4609	高压受電用地絡方向継電装置	
各 戸 分 電 盤	J I S C	8328	住宅用分電盤	
(注) 1-ヒューズは再用形筒形でB種とする。ただし、限流ヒューズの場合は非再用形でよい。				
→2-NECAは日本電気制御機器工業会規格				

改訂 (案) 事務局案				
積算計器		JIS C 1210	電力量計類通則	
		JIS C 1211	電力量計 (単独計器)	
		JIS C 1216	電力量計 (変成器付計器)	
		JIS C 1281	電力量計類の耐候性能	
		JIS C 1283	電力量、無効電力量及び最大需要電力表示装置 (分離形)	
制御用スイッチ		JIS C 8201-5-1	低压開閉装置及び制御装置－第5部:制御回路機器及び 開閉素子－第1節:電気機械制御回路機器	
		JIS C 8201-5-10	低压開閉装置及び制御装置－第5部:制御回路機器及び開閉素子－第10節:接触器形リレー及びスタータの補助接点	
		JIS C 0447	マンマシンインタフェース (MMI) ー 操作の基準	
		JIS C 0448	表示装置 (表示部) 及び操作機器 (操作部) の ための色及び補する規準	
補助継電器として用いる電磁形の制御継電器		JIS C 4530	ヒンジ形電磁リレー	
		JIS C 8201-5-10	低压開閉装置及び制御装置－第5部:制御回路機器及び 開閉素子－第10節:接触器形リレー及びスタータの補助接点	
		JEM 1038	電磁接触器	
保護継電器		JEM 1356	電動機用熱動形及び電子式保護継電器	
		JEM 1357	電動機用静止形保護継電器	
電力用保護継電器		JEC-2500	電力用保護継電器	
高压過電流流継電器	受電用	JIS C 4602	高压受電用過電流継電器	瞬時要素付き
	受電用以外	JIS C 4602	高压受電用過電流継電器	
		JEC-2510	過電流継電器	
高压地絡継電器		JIS C 4601	高压受電用地絡継電装置	
高压地絡方向継電器		JIS C 4609	高压受電用地絡方向継電装置	
電圧継電器		JEC-2511	電圧継電器	
比率差動継電器		JEC-174F	比率差動継電器	

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案				
	計器用変成器	JIS C 1731-1	計器用変成器－(標準用及び一般計測用)第1部:変流器	1.0級とする。 附属書1 (規定) 「変流器」を除く。	
		JIS C 1731-2	計器用変成器－(標準用及び一般計測用)第2部:計器用変圧器	1.0級とする。 附属書1 (規定) 「計器用変圧器変流器」を除く。	
	変流器	JIS C 1731-1	計器用変成器－(標準用及び一般計測用)第1部:変流器		
		JIS C 4620	キュービクル式高圧受電設備附属書1 (規定) 変流器		
		JEC - 1201	計器用変成器 (保護継電器用)		
	零相変流器	JIS C 4601	高圧受電用地絡継電装置		
		JIS C 4609	高圧受電用地絡方向継電装置		
	プログラマブルコントローラ	JIS B 3501	プログラマブルコントローラ　－　一般情報		
		JIS B 3502	プログラマブルコントローラ　－　装置への要求事項及び試験		
		JIS B 3503	プログラマブルコントローラ　－　プログラム言語		
</					

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案																					
短絡保護用瞬時遮断機能付配線用遮断器」に適合するコード短絡保護機能付配線用遮断器又は JIS C 8211「住宅及び類似設備用配線用遮断器」に適合するものであってコード短絡保護用瞬時遮断機能を有する配線用遮断器を使用する。 (4) 主開閉器及び分岐開閉器として用いる漏電遮断器又は配線用遮断器の定格遮断電流は 2.1.13表に示すものとする。 2.1.13 表 <table><tr><th>主開閉器の定格電流</th><th>定格遮断電流</th></tr><tr><td>30A以下</td><td>2,500A以上</td></tr><tr><td>30Aを超え 100A以下</td><td>5,000A以上</td></tr><tr><td>100Aを超え 150A以下</td><td>10,000A以上</td></tr><tr><td>分岐開閉器</td><td>2,500A以上</td></tr></table> (5) 住宅用分電盤内には集中接地端子を施設する。 (6) 住宅用分電盤内に低圧用SPDを設ける場合は、 5 による他、特記による。 3 受配電盤及び制御盤は、次による。 (1) JIS C 4620(キュービクル式高压受電設備) (2) JEM 1459(配電盤・制御盤の構造及び寸法) (3) JEM 1122(配電盤・制御盤の盤内低圧配線用電線) (4) JEM 1132(配電盤・制御盤の配線方式) (5) JEM 1134(交流の相及び直流の極性による器具及び導体の配置と色別) (6) JEM 1135(配電盤・制御盤及びその取付器具の色彩) (7) JEM 1425(金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ) (8) JEM 1460(配電盤・制御盤の定格及び試験) (9) JEM 1265(低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ) 4 受配電盤及び制御盤は、次による。 (1) JIS C 4620「キュービクル式高压受電設備」 (2) JEM 1459「配電盤・制御盤の構造及び寸法」 (3) JEM 1122「配電盤・制御盤の盤内低圧配線用電線」 (4) JEM 1132「配電盤・制御盤の配線方式」 (5) JEM 1134「交流の相及び直流の極性による器具及び導体の配置と色別」 (6) JEM 1135「配電盤・制御盤及びその取付器具の色彩」 (7) JEM 1425「金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」 (8) JEM 1460「配電盤・制御盤の定格及び試験」 (9) JEM 1265「低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」 5 低圧用SPD 低圧用SPDを設ける場合は、次によるほか、JIS C 5381-1「低圧配電システムに接続するサージ防護デバイスの所要性能及び試験方法」による。 (1) 回路の過渡的な過電圧を制限し、サージ電流を接地側に分流するものとする。 (2) 低圧用SPDは、その表面に正常な状態であるか故障しているか判別できる表示を行うものとする。 (3) 低圧用SPDクラスⅡ (JIS C 5381-1「低圧配電システムに接続するサージ防護デバイスの所要性能及び試験方法」に定めるクラスⅡ試験によるもの)の性能は、特記無き場合、2.1.14表によるものとする。 2.1.14 表 低圧用 SPD クラスⅡ性能 <table><tr><th>電源系統 項目</th><th>単相 100V, 200V, 三相 200V</th><th>三相 400V</th></tr><tr><td>最大連続使用電圧</td><td>AC220V 以上</td><td>AC440V 以上</td></tr><tr><td>公称放電電流※1</td><td colspan="2">5kA 以上</td></tr><tr><td>電圧防護レベル</td><td>1,500V 以下</td><td>2,500V 以下※2</td></tr></table> 備考 ※1 1線当たりとし、対地間の値を示す。 ※2 対地電圧が、300V以下の場合とする。 (4) 低圧用SPDクラスⅠ (JIS C 5381-1「低圧配電システムに接続するサージ防護デバイスの所要性能及び試験方法」に定めるクラスⅠ試験によるもの)の性能は、特記による。 6 分電盤、警報盤の塗装は次による。 (1) 枠組、銅板その他、外箱の鉄部の塗装は、次の素地ごしらえを行い表面見えがかり部分は、塗装により仕上げる。 (イ) りん酸塩処理済銅板 (ロ) 銅板は、加工後、脱脂、りん酸塩処理を行う。 (2) 箱外面及び監視制御面は半つや仕上げとし、箱内外面及び取付機器の塗装色は、JEM 1135(配電盤・制御盤及びその取付器具の色彩)による標準色とする。 (3) その他、特に腐食等を考慮すべき場所に使用されるものについては、特記による。 ⊥ ヒューズは再用形筒形で B 種とする。ただし、限流ヒューズの場合は、非再用形でよい。 4 分電盤、警報盤の塗装は次による。 (1) 枠組、銅板その他、外箱の鉄部の塗装は、次の素地ごしらえを行い表面見えがかり部分は、塗装により仕上げる。 (イ) りん酸塩処理済銅板 (ロ) 銅板は、加工後、脱脂、りん酸塩処理を行う。 (2) 箱外面及び監視制御面は半つや仕上げとし、箱内外面及び取付機器の塗装色は、JEM 1135「配電盤・制御盤及びその取付器具の色彩」による標準色とする。 (3) その他、特に腐食等を考慮すべき場所に使用されるものについては、特記による。	主開閉器の定格電流	定格遮断電流	30A以下	2,500A以上	30Aを超え 100A以下	5,000A以上	100Aを超え 150A以下	10,000A以上	分岐開閉器	2,500A以上	電源系統 項目	単相 100V, 200V, 三相 200V	三相 400V	最大連続使用電圧	AC220V 以上	AC440V 以上	公称放電電流※1	5kA 以上		電圧防護レベル	1,500V 以下	2,500V 以下※2
主開閉器の定格電流	定格遮断電流																					
30A以下	2,500A以上																					
30Aを超え 100A以下	5,000A以上																					
100Aを超え 150A以下	10,000A以上																					
分岐開閉器	2,500A以上																					
電源系統 項目	単相 100V, 200V, 三相 200V	三相 400V																				
最大連続使用電圧	AC220V 以上	AC440V 以上																				
公称放電電流※1	5kA 以上																					
電圧防護レベル	1,500V 以下	2,500V 以下※2																				

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)

改訂 (案) 事務局案

5 盤類の予備品

(イ) 低圧ヒューズ …………… 各種, 各容量ごとに総数の20%(最低 1 個)

(ロ) 表示灯及び信号灯用ランプ及びグローブ ……各種, 各容量ごとに総数の10%(最低 1 個)。ただし, 発光ダイオードによるものは除く。

2.1.17 電柱

電柱の呼称及び規格は, 2.1.12表による。

2.1.12 表 電 柱

呼 称	規 格		備 考
コンクリート柱	JIS A 5373	プレキャストプレストレストコンクリート製品	1 種 JISマーク表示品目
銅 管 柱	電気設備の技術基準の解釈	59条「鉄柱又は鉄塔の構成等」	

2.1.18 装柱材料

装柱材料は, 溶融亜鉛めっきを施したものの又はステンレス製とする。なお, 腕金の詳細及びその他の装柱材料は, 電力会社の仕様による。

2.1.19 地中ケーブル保護材料

地中ケーブル保護材料の呼称及び規格は, 2.1.13表による。

2.1.13 表 地中ケーブル保護材料

呼 称	規 格		備 考
コンクリートトラフ	JIS A 5321	鉄筋コンクリートケーブルトラフ	
銅 管	JIS G 3452	配管用炭素銅鋼管	JISマーク表示品目
塗 覆 装 銅 管	—	塗覆装銅管	
金 属 管	JIS C 8305	鋼製電線管	JISマーク表示品目
ポ リ エ チ レ ン 被 覆 銅 管	JIS G 3469	ポリエチレン被覆銅管	
硬 質 ビ ニ ル 管	JIS C 8430	硬質塩化ビニル電線管	JISマーク表示品目
硬質塩化ビニル管	JIS K 6741	硬質塩化ビニル管	VP JISマーク表示品目
ヒ ュ ー ム 管	JIS A 5303	遠心力鉄筋コンクリート管	B 形・ラハ'-ジ' ョイント
ポリエチレンライニング管	—	—	PE
波付硬質合成樹脂管	JIS C 3653	電力用ケーブルの地中埋設の施工方法・附属書 I	略称FEP
P F 管	JIS C 8411	合成樹脂製可とう電線管	

7 ハンドルの仕様は, 特記による。

8 盤類の附属品

(1) ハンドル用の鍵

総数の20%とし, 最低3個とする。

(2) 補修塗料

各色ごとに, 100cc缶1個とする。

9 盤類の予備品

(イ) 低圧ヒューズ …………… 各種, 各容量ごとに総数の20%(最低 1 個)

(ロ) 表示灯及び信号灯用ランプ及びグローブ ……各種, 各容量ごとに総数の10%(最低 1 個)。ただし, 発光ダイオードによるものは除く。

2.1.17 電柱

電柱は, コンクリート柱, 鋼管柱又は鋼板組立柱とする。

なお, コンクリート柱は, JIS A 5373「プレキャストプレストレストコンクリート製品」

附属書1 (規定)「ポール類」の1種とする。

2.1.18 装柱材料

装柱材料は, 溶融亜鉛めっきを施したものの又はステンレス製とする。なお, 腕金の詳細及びその他の装柱材料は, 電気事業者の仕様による。

2.1.19 がいいし類及びがい管類

がいし及びがい管類は, 2.1.15表の規格による。

2.1.15表 がいいし及びがい管類

呼称	規格
高压ビンがいし	JIS C 3821 高压ビンがいし
高压がい管	JIS C 3824 高压がい管
高压耐張がいし	JIS C 3826 高压耐張がいし
玉がいし	JIS C 3832 玉がいし
低压ビンがいし	JIS C 3844 低压ビンがいし
低压引留がいし	JIS C 3845 低压引留がいし

2.1.20 地中ケーブル保護材料

地中ケーブル保護材料は, 2.1.16表の規格による。

2.1.16表 地中ケーブル保護材料

呼称	規格	備考
鋼管	JIS G 3452 配管用炭素鋼管	
ポリエチレン被覆鋼管	JIS G 3469 ポリエチレン被覆鋼管	外面一層形に限る。
金属管	JIS C 8305 鋼製電線管	厚鋼電線管に限る。
ケーブル保護用合成樹脂被覆鋼管	JIS C 8380 ケーブル保護用合成樹脂被覆鋼管	G形に限る。
脂被覆鋼管		
硬質ビニル管	JIS C 8430 硬質塩化ビニル電線管	
波付硬質合成樹脂管	JIS C 3653 電力用ケーブルの地中埋設の施工方法 附属書1 (規定)「波付硬質合成樹脂管」	
多孔陶管	JIS C 3653 電力用ケーブルの地中埋設の施工方法 附属書2 (規定)「多孔陶管」	
硬質塩化ビニル管	JIS K 6741 硬質塩化ビニル管	VPに限る。
防食テープ	JIS Z 1901 防食用ポリ塩化ビニル粘着テープ	

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版 + 正誤表)	改訂 (案) 事務局案																													
2.1.20 照明器具 <u>1 照明器具は、次によるもののほか、JIL 5004 (公共施設用照明器具)、JIS C 8105-1 (照明器具―第1部:安全性要求事項通則) 及びJIS C 8105-3 (照明器具―第3部:性能要求事項通則) による。</u>	2.1.21 照明器具 照明器具は、次による。 1 照明器具は、2.1.17表の規格による。 <table><tr><th colspan="3">2.1.17表 照明器具</th></tr><tr><th>呼称</th><th colspan="2">規格</th></tr><tr><td rowspan="11">照明器具</td><td>JIS C 8105-2-1</td><td>照明器具―第2―1部：定着灯器具に関する安全性要求事項</td></tr><tr><td>JIS C 8105-2-2</td><td>照明器具―第2―2部：埋込み形照明器具に関する安全性要求事項</td></tr><tr><td>JIS C 8105-2-3</td><td>照明器具―第2―3部：道路及び街路照明器具に関する安全性要求事項</td></tr><tr><td>JIS C 8105-2-5</td><td>照明器具―第2―5部：投光器に関する安全性要求事項</td></tr><tr><td>JIS C 8105-3</td><td>照明器具―第3部：性能要求事項通則</td></tr><tr><td>JIS C 8106</td><td>施設用蛍光灯器具</td></tr><tr><td>JIS C 8113</td><td>投光器</td></tr><tr><td>JIL 3004</td><td>ハロゲン電球用照明器具</td></tr><tr><td>JIL 4003</td><td>Hf蛍光灯器具</td></tr><tr><td>JIL 5002</td><td>埋込み形照明器具</td></tr><tr><td>JIL 5004</td><td>公共施設用照明器具</td></tr></table>	2.1.17表 照明器具			呼称	規格		照明器具	JIS C 8105-2-1	照明器具―第2―1部：定着灯器具に関する安全性要求事項	JIS C 8105-2-2	照明器具―第2―2部：埋込み形照明器具に関する安全性要求事項	JIS C 8105-2-3	照明器具―第2―3部：道路及び街路照明器具に関する安全性要求事項	JIS C 8105-2-5	照明器具―第2―5部：投光器に関する安全性要求事項	JIS C 8105-3	照明器具―第3部：性能要求事項通則	JIS C 8106	施設用蛍光灯器具	JIS C 8113	投光器	JIL 3004	ハロゲン電球用照明器具	JIL 4003	Hf蛍光灯器具	JIL 5002	埋込み形照明器具	JIL 5004	公共施設用照明器具
2.1.17表 照明器具																														
呼称	規格																													
照明器具	JIS C 8105-2-1	照明器具―第2―1部：定着灯器具に関する安全性要求事項																												
	JIS C 8105-2-2	照明器具―第2―2部：埋込み形照明器具に関する安全性要求事項																												
	JIS C 8105-2-3	照明器具―第2―3部：道路及び街路照明器具に関する安全性要求事項																												
	JIS C 8105-2-5	照明器具―第2―5部：投光器に関する安全性要求事項																												
	JIS C 8105-3	照明器具―第3部：性能要求事項通則																												
	JIS C 8106	施設用蛍光灯器具																												
	JIS C 8113	投光器																												
	JIL 3004	ハロゲン電球用照明器具																												
	JIL 4003	Hf蛍光灯器具																												
	JIL 5002	埋込み形照明器具																												
	JIL 5004	公共施設用照明器具																												

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)

2 ランプ及び安定器類等の呼称及び規格は、2.1.14表による。

2.1.14 表 ランプ及び安定器類等

呼 称	規 格		備 考
力 率 改 善 用 コ ン デ ン サ	JIS C 4908	電気機器用コンデンサ	
電 球	JIS C 7501	一般用照明用電球	
	JIS C 7551-1	白熱電球類の安全規定 第1部：一般照明用白熱電球	
リフレクタランプ	JIS C 7525	反射形投光電球	
小 形 電 球	JIS C 7523	家庭用小形電球	
ボ ー ル 電 球	JIS C 7530	ボール電球	
蛍 光 ラ ン プ	JIS C 7601	蛍光ランプ（一般照明用）	JISマーク表示品目
	JIS C 7617-1	直管蛍光ランプ 第1部：安全規定	
コンパクト形	JIS C 7618-1	片口金蛍光ランプ 第1部：安全規定	
グロースタータ	JIS C 7603	蛍光ランプ用グロースタータ	
	JIS C 7619	蛍光ランプ用グロースタータ一般及び 安全性要求事項	
H f 蛍 光 ラ ン プ	JEL 211	高周波点灯専用形蛍光ランプ（一般 照明用）（Hf蛍光ランプ）	
水 銀 ラ ン プ	JIS C 7604	高圧水銀ランプ	
ネ オ ン ラ ン プ	JIS C 7606	ネオンランプ	
電球の口金、受け金	JIS C 7709	電球類の口金及び受金及び同附属書 1、2	
かさ、グローブ ホ ル ダ	JIL 3002	照明器具用ガラスとホルダの適合部 寸法	
	JIL 4004	照明用反射がさ	
蛍 光 灯 器 具	JIS C 8106	施設用蛍光灯器具及び同附属書	
H f 蛍 光 灯 器 具	JIL 4003	Hf蛍光灯器具	
非 常 用 内 蔵 電 池	JIS C 8705	円筒密閉形ニッケル・カドミウム蓄 電池	他の種類として密閉 形鉛蓄電池
蛍 光 灯 安 定 器	JIS C 8108	蛍光灯安定器	JISマーク表示品目
	JIS C 8118-1	蛍光灯安定器 第1部：一般及び安全性要求事項	
	JIS C 8118-2	蛍光灯安定器 第2部：性能要求事項	
蛍 光 灯 電 子 安 定 器	JIS C 8117	蛍光灯電子安定器	JISマーク表示品目
	JIS C 8120-1	交流電源用蛍光灯電子安定器 第1部：一般及び安全性要求事項	
	JIS C 8120-2	交流電源用蛍光灯電子安定器 第2部：性能要求事項	
H f 蛍 光 灯 安 定 器	JEL 503	高周波点灯専用形蛍光灯電子安定器 （Hf蛍光灯安定器）	
ネ オ ン 変 圧 器	JIS C 8109	ネオン変圧器	
水 銀 灯 用 安 定 器	JIS C 8110	高圧水銀灯安定器及び低圧ナトリウ ム灯安定器	
放 電 灯 安 定 器	JIS C 8119-1	放電灯安定器（蛍光灯を除く） 第1部：一般及び安全性要求事項	
	JIS C 8119-2	放電灯安定器（蛍光灯を除く） 第2部：一般及び安全性要求事項	
ねじ込みソケット	JIS C 8302	ねじ込みソケット類	
キ ャ ノ ビ ス イ ッ チ	JIS C 8304	屋内用小形スイッチ類	
ロ ー ゼ ッ ト	JIS C 8310	シーリングローゼット	
蛍 光 灯 用 ソ ケ ッ ト	JIS C 8324	蛍光灯ソケット及びグロースタータ ソケット	

改訂(案) 事務局案

2 ランプ及び安定器類等は2.1.18表の規格による。

2.1.18表 ランプ及び安定器類等

呼 称	規 格		備 考
力率改善用 コンデンサ	JIS C 4908	電気機器用コンデンサ	
電球	JIS C 7501	一般用照明用電球	
	JIS C 7551-1	白熱電球類の安全規定 第1部：一般照明用白熱電球	
リフレクタランプ	JIS C 7525	反射形投光電球	
小形電球	JIS C 7523	家庭用小形電球	
ボール電球	JIS C 7530	ボール電球	
蛍光ランプ	JIS C 7601	蛍光ランプ（一般照明用）	—
	JIS C 7617-1	直管蛍光ランプ 第1部：安全規定	
	JIS C 7617-2	直管蛍光ランプ 第2部：性能規定	
H f 蛍光ランプ	JEL 211	高周波点灯専用形蛍光ランプ（一般照 明用）	Hf 蛍光ランプ
コンパクト形	JIS C 7618-1	片口金蛍光ランプ 第1部：安全規定	
	JIS C 7618-2	片口金蛍光ランプ（環形を含む）第2 部：性能規定	
電球形蛍光ランプ	JIS C 7615	一般照明用電球形蛍光ランプ	
	JIS C 7620-1	一般照明用電球形蛍光ランプ 第1部：安全性要求事項	
	JIS C 7620-2	一般照明用電球形蛍光ランプ 第2部：性能規定	
グロースタータ	JIS C 7603	蛍光ランプ用グロースタータ	
	JIS C 7619	グロースタータ一般及び安全性要求 事項	
H I Dランプ	JIS C 7604	高圧水銀ランプ	
	JIS C 7621	高圧ナトリウムランプ	
	JIS C 7623	メタルハライドランプ	
	JIS C 7624	放電ランプ（蛍光ランプを除く）一安 全規定	
ハロゲン電球	JIS C 7527	ハロゲン電球	
	JIS C 7551-2	白熱電球類の安全規定—第2部：一般 照明用白熱電球と互換性のあるハロ ゲン電球	
	JIS C 7551-3	白熱電球類の安全規定—第3部：ハロ ゲン電	
クリプトン電球	JIL 118	小形一般照明電球	
電球の口金、受け金	JIS C 7709-0	電球類の口金・受金及びそれらのゲー ジ並びに互換性・安全性—第0部：総 括的事項	
	JIS C 7709-1	電球類の口金・受金及びそれらのゲー ジ並びに互換性・安全性—第1部：口 金	
	JIS C 7709-2	電球類の口金・受金及びそれらのゲー ジ並びに互換性・安全性—第2部：受 金	
かさ、グローブ ホ ル ダ	JIL 3002	照明器具用ガラスとホルダの適合部 寸法	
	JIL 4004	照明用反射がさ	
蛍光灯器具	JIS C 8106	施設用蛍光灯器具及び同附属書	
H f 蛍光灯器具	JIL 4003	Hf 蛍光灯器具	
非常用内蔵電池	JIS C 8705	密閉形ニッケル・カドミウム蓄電池	他の種類として密 閉形鉛蓄電池

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案																																																																					
	<table><tr><td>安定器共通</td><td>JIS C 8147-1</td><td>ランプ制御装置－第 1 部：一般及び安全要求事項</td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">蛍光灯磁気回路式安定器</td><td>JIS C 8108</td><td>蛍光灯安定器</td><td>—</td></tr><tr><td>JIS C 8147-1</td><td>ランプ制御装置－第 1 部：一般及び安全要求事項</td><td>—</td></tr><tr><td>JIS C 8147-2-8</td><td>ランプ制御装置－第 2-8 部：蛍光灯安定器の個別要求事項</td><td>—</td></tr><tr><td>JIS C 8118-2</td><td>蛍光灯安定器 第 2 部：性能要求事項</td><td>—</td></tr><tr><td rowspan="5">H f 蛍光灯安定器</td><td>JIS C 8117</td><td>蛍光灯電子安定器</td><td>—</td></tr><tr><td>JIS C 8147-1</td><td>ランプ制御装置－第 1 部：一般及び安全要求事項</td><td>—</td></tr><tr><td>JIS C 8147-2-3</td><td>ランプ制御装置－第 2-3 部：交流電源用蛍光灯電子安定器の個別要求事項</td><td></td></tr><tr><td>JIS C 8120-2</td><td>交流電源用蛍光灯電子安定器 第 2 部：性能要求事項</td><td></td></tr><tr><td>JEL 503</td><td>高周波点灯専用形蛍光灯電子安定器 [FHF16, FHF32 および FHF50 用電子安定器]</td><td>Hf 蛍光灯安定器</td></tr></table> <table><tr><td rowspan="3">HID ランプ用磁気回路式安定器</td><td>JIS C 8110</td><td>高圧水銀灯安定器及び低圧ナトリウム灯安定器</td><td rowspan="3"></td></tr><tr><td>JIS C 8147-2-9</td><td>ランプ制御装置－第 2-9 部：放電灯安定器（蛍光灯を除く）の個別要求事項</td></tr><tr><td>JIS C 8119-2</td><td>放電灯安定器（蛍光灯を除く） 第 2 部：一般及び安全性要求事項</td></tr><tr><td rowspan="2">HID ランプ用電子安定器</td><td>JEL 508-1</td><td>交流電源用放電灯電子安定器（蛍光灯，低圧ナトリウム灯を除く）一般及び安全性要求事項</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td>JEL 508-2</td><td>交流電源用放電灯電子安定器（蛍光灯，低圧ナトリウム灯を除く）性能要求事項</td></tr><tr><td rowspan="2">ソケット</td><td>JIS C 8302</td><td>ねじ込みソケット類</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td>JIS C 8208</td><td>ねじ込みランプソケット</td></tr><tr><td>蛍光灯用ソケット</td><td>JIS C 8324</td><td>蛍光灯ソケット及びスタータソケット</td><td></td></tr><tr><td>キャノピスイッチ</td><td>JIS C 8304</td><td>屋内用小形スイッチ類</td><td></td></tr><tr><td>ローゼット</td><td>JIS C 8310</td><td>シーリングローゼット</td><td></td></tr><tr><td>L E Dモジュール</td><td>JEL 811</td><td>照明用白色 LED モジュール安全性要求事項</td><td></td></tr></table>	安定器共通	JIS C 8147-1	ランプ制御装置－第 1 部：一般及び安全要求事項		蛍光灯磁気回路式安定器	JIS C 8108	蛍光灯安定器	—	JIS C 8147-1	ランプ制御装置－第 1 部：一般及び安全要求事項	—	JIS C 8147-2-8	ランプ制御装置－第 2-8 部：蛍光灯安定器の個別要求事項	—	JIS C 8118-2	蛍光灯安定器 第 2 部：性能要求事項	—	H f 蛍光灯安定器	JIS C 8117	蛍光灯電子安定器	—	JIS C 8147-1	ランプ制御装置－第 1 部：一般及び安全要求事項	—	JIS C 8147-2-3	ランプ制御装置－第 2-3 部：交流電源用蛍光灯電子安定器の個別要求事項		JIS C 8120-2	交流電源用蛍光灯電子安定器 第 2 部：性能要求事項		JEL 503	高周波点灯専用形蛍光灯電子安定器 [FHF16, FHF32 および FHF50 用電子安定器]	Hf 蛍光灯安定器	HID ランプ用磁気回路式安定器	JIS C 8110	高圧水銀灯安定器及び低圧ナトリウム灯安定器		JIS C 8147-2-9	ランプ制御装置－第 2-9 部：放電灯安定器（蛍光灯を除く）の個別要求事項	JIS C 8119-2	放電灯安定器（蛍光灯を除く） 第 2 部：一般及び安全性要求事項	HID ランプ用電子安定器	JEL 508-1	交流電源用放電灯電子安定器（蛍光灯，低圧ナトリウム灯を除く）一般及び安全性要求事項		JEL 508-2	交流電源用放電灯電子安定器（蛍光灯，低圧ナトリウム灯を除く）性能要求事項	ソケット	JIS C 8302	ねじ込みソケット類		JIS C 8208	ねじ込みランプソケット	蛍光灯用ソケット	JIS C 8324	蛍光灯ソケット及びスタータソケット		キャノピスイッチ	JIS C 8304	屋内用小形スイッチ類		ローゼット	JIS C 8310	シーリングローゼット		L E Dモジュール	JEL 811	照明用白色 LED モジュール安全性要求事項	
安定器共通	JIS C 8147-1	ランプ制御装置－第 1 部：一般及び安全要求事項																																																																				
蛍光灯磁気回路式安定器	JIS C 8108	蛍光灯安定器	—																																																																			
	JIS C 8147-1	ランプ制御装置－第 1 部：一般及び安全要求事項	—																																																																			
	JIS C 8147-2-8	ランプ制御装置－第 2-8 部：蛍光灯安定器の個別要求事項	—																																																																			
	JIS C 8118-2	蛍光灯安定器 第 2 部：性能要求事項	—																																																																			
H f 蛍光灯安定器	JIS C 8117	蛍光灯電子安定器	—																																																																			
	JIS C 8147-1	ランプ制御装置－第 1 部：一般及び安全要求事項	—																																																																			
	JIS C 8147-2-3	ランプ制御装置－第 2-3 部：交流電源用蛍光灯電子安定器の個別要求事項																																																																				
	JIS C 8120-2	交流電源用蛍光灯電子安定器 第 2 部：性能要求事項																																																																				
	JEL 503	高周波点灯専用形蛍光灯電子安定器 [FHF16, FHF32 および FHF50 用電子安定器]	Hf 蛍光灯安定器																																																																			
HID ランプ用磁気回路式安定器	JIS C 8110	高圧水銀灯安定器及び低圧ナトリウム灯安定器																																																																				
	JIS C 8147-2-9	ランプ制御装置－第 2-9 部：放電灯安定器（蛍光灯を除く）の個別要求事項																																																																				
	JIS C 8119-2	放電灯安定器（蛍光灯を除く） 第 2 部：一般及び安全性要求事項																																																																				
HID ランプ用電子安定器	JEL 508-1	交流電源用放電灯電子安定器（蛍光灯，低圧ナトリウム灯を除く）一般及び安全性要求事項																																																																				
	JEL 508-2	交流電源用放電灯電子安定器（蛍光灯，低圧ナトリウム灯を除く）性能要求事項																																																																				
ソケット	JIS C 8302	ねじ込みソケット類																																																																				
	JIS C 8208	ねじ込みランプソケット																																																																				
蛍光灯用ソケット	JIS C 8324	蛍光灯ソケット及びスタータソケット																																																																				
キャノピスイッチ	JIS C 8304	屋内用小形スイッチ類																																																																				
ローゼット	JIS C 8310	シーリングローゼット																																																																				
L E Dモジュール	JEL 811	照明用白色 LED モジュール安全性要求事項																																																																				

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)

3

非常用照明器具は、建築基準法に適合したもので JIL 5501 (非常用照明器具技術基準) による。誘導灯は、消防法に適合したもので JIL 5502(誘導灯器具及び避難誘導システム用装置技術基準)によるものとする。」とする。

4

非常用照明器具と階段通路誘導灯を兼ねるものは、3による。

5

断熱材が施されている場所に設ける埋込み形照明器具は、S形埋込み形照明器具とし、その規格は2.1.15表による。

2.1.15 表

S形埋込み形照明器具の規格

呼 称	規 格	備 考
S形埋込み形照明器具	JIL 5002 埋込み形照明器具	

6

非常用照明器具に使用するミニハロゲン電球及びミニ電球は、JIL 5501「非常用照明器具技術基準」によるものとする。誘導灯の非常用光源は非常時に点灯するものとし、JIL 5502「誘導灯器具及び避難誘導システム用装置技術基準」よる。

7

金属の接合は、ねじ込み、びょう止め、かしめ付き、溶接のいずれかの方法による。
やむを得ない場合のほかは、はんだのみの接合を行わない。

8

グローブは、斑、気泡、凸凹等が少なく、取付部分の形状の正しいものを用いる。

9

浴室、屋外灯等の防湿及び防雨規格は、JIS C 0920「電気機械器具の外郭による保護等級 (IPコード)」同附属書2 (参考)「照明器具の高温・高湿に対する保護等級」4「補助文字MPに対する試験」及びJIS C 8105-1「照明器具-第1部:安全性要求事項通則」9.2.4 による性能を有するものとする。

2.1.21

換気扇等

下記によるほか、機械編、換気扇類の項による。

1

換気扇及びウェザーカバーの形状、性能等は、特記による。

2

雨水の侵入のおそれのある場所に取付ける換気扇は、風圧シャッター等雨水が舞い込まないよう処置を施す。

3

エレベーター機械室、電気室等で換気扇本体に人が容易に手が触れるおそれがある場合は、防護カバー等で、保護すること。

2.1.22

電気調理器

電気調理器は、特記による。

2.1.23

電気温水器

電気温水器は、特記がなければ別冊「部品及び機器の品質・性能基準」の基準以上の性能を有するものとする。

2.1.24

電気乾燥機

1

ヒートポンプ式浴室換気乾燥機は、特記によるほか、次による。
(1)乾燥方式は、強制循環除湿方式とする。
(2)換気・乾燥の切替え方式は、リモコン操作又は手動操作のいずれかにする。

2

ドラム式衣類乾燥機は、特記による。

2.1.25

ルームエアコンデショナー

1

ルームエアコンは、特記によるほか、次による。
(1)ルームエアコンセパレート床置形
(2)ルームエアコンセパレート壁掛形
(3)セパレート形カセット

2

定格冷暖房能力が10kw以下、かつ、定格消費電力が3kw以下のルームエアコンデショナーについては、特記により 冷媒を定めるほかは、JIS C 9612「ルームエアコンデショナー」によるものとし、製造者の標準仕様とする。

改訂 (案) 事務局案

3

非常用照明器具は建築基準法に適合したもの、誘導灯は消防法に適合したもので、2.1.19表に示す規格による。

2.1.19表

非常用照明灯器具及び誘導灯

呼 称	規 格		
非 常 用 照 明 灯	JIL5501	非常用照明器具技術基準	
誘 導 灯	JIL5502	誘導灯器具及び非難誘導システム用装置技術基準	

4

非常用照明器具と階段通路誘導灯を兼ねるものは、3による。

5

断熱材が施されている場所に設ける埋込み形照明器具は、S形埋込み形照明器具とし、その規格は2.1.20表による。

2.1.20 表

S形埋込み形照明器具の規格

呼 称	規 格	
S形埋込み形照明器具	JIL 5002 埋込み形照明器具	

6

非常用照明器具に使用するミニハロゲン電球及びミニ電球は、JIL 5501「非常用照明器具技術基準」附属書3「非常灯用電球」によるものとする。
誘導灯の非常用光源は非常時に点灯するものとし、JIL 5502「誘導灯器具及び避難誘導システム用装置技術基準」よる。

7

金属の接合は、ねじ込み、びょう止め、かしめ付き、溶接のいずれかの方法による。
やむを得ない場合のほかは、はんだのみの接合を行わない。

8

グローブは、斑、気泡、凸凹等が少なく、取付部分の形状の正しいものを用いる。

9

浴室、屋外灯等の防湿及び防雨規格は、JIS C 0920「電気機械器具の外郭による保護等級 (IPコード)」同附属書2 (参考)「照明器具の高温・高湿に対する保護等級」4「補助文字MPに対する試験」及びJIS C 8105-1「照明器具-第1部:安全性要求事項通則」9.2.4 による性能を有するものとする。

2.1.22

換気扇等

次によるほか、機械編11章11.2.1「換気扇類及び付属品」の項による。

1

換気扇及びウェザーカバーの形状、性能等は、特記による。

2

雨水の侵入のおそれのある場所に取付ける換気扇は、風圧シャッター等雨水が舞い込まないよう処置を施す。

3

エレベーター機械室、電気室等で換気扇本体に人が容易に手が触れるおそれがある場合は、防護カバー等で、保護すること。

2.1.23

電気調理器

電気調理器は、特記による。

2.1.24

電気温水器

電気温水器は、特記がなければ別冊「部品及び機器の品質・性能基準」の基準以上の性能を有するものとする。

2.1.25

電気乾燥機

1

ヒートポンプ式浴室換気乾燥機は、特記によるほか、次による。
(1)乾燥方式は、強制循環除湿方式とする。
(2)換気・乾燥の切替え方式は、リモコン操作又は手動操作のいずれかにする。

2

ドラム式衣類乾燥機は、特記による。

2.1.26

ルームエアコンデショナ

1

ルームエアコンディショナは、特記によるほか、次による。
(1)ルームエアコンディショナセパレート床置形
(2)ルームエアコンディショナセパレート壁掛形
(3)セパレート形カセット

2

定格冷暖房能力が10kW以下、かつ、定格消費電力が3kW以下のルームエアコンデショナについては、特記により 冷媒を定めるほかは、JIS C 9612「ルームエアコンデショナ」によるものとし、製造者の標準仕様とする。

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂(案) 事務局案
	<u>2.1.27 電気式床暖房</u> <u>電気式床暖房は、特記による。</u>

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)																												
2 節 施 工 2.2.1 電線の接続 1 金属管, 合成樹脂管, PF管, CD管, 金属製可とう電線管, 1種金属線び, 合成樹脂線び等の内部では, 電線を接続してはならない。また, 金属ダクト, 2種金属線びの内部では, 点検できる部分を除き電線を接続してはならない。 2 絶縁被覆のはぎ取りは, 心線を傷つけないように行い, ケーブル類及び RF コード等は, 段むきを行う。 3 心線相互の接続は, 原則として圧着スリーブ, 電線コネクタ, 圧着端子等電線に適合した接続金具を用いる。なお, 圧着接続は, JIS C 9711「屋内電線用電線接続工具」による電線接続工具により行う。 4 絶縁電線相互及び絶縁電線と低圧ケーブルとの接続部分は, 絶縁テープ等により, 絶縁被覆と同等以上の効力があるように巻き付けるか, 又は同等以上の効力を有する絶縁物をかぶせる等の方法により, 絶縁処理を行う。なお, テープ巻き回数は, 2.2.1表による。 <table><tr><td>2.2.1 表</td><td>IV線又はEM-IE線の絶縁テープ巻き回数</td></tr><tr><td>IV線又はEM-IE線の太さ</td><td>絶縁テープ等巻き回数</td></tr><tr><td>2.0mm以下</td><td>1/2以上重ねて2以上</td></tr><tr><td>5.5～14mm²</td><td>〃 4 〃</td></tr><tr><td>22～60mm²</td><td>〃 5 〃</td></tr><tr><td>100～150mm²</td><td>〃 6 〃</td></tr><tr><td>200mm²以上</td><td>〃 7 〃</td></tr></table> 5 低圧ケーブル相互の接続は, キャビネット, アウトレットボックス又はジョイントボックス等の内部で行うか, 又は適当な接続箱を使用して行い, 接続部分を露出させない。 ただし, やむを得ない場合で, エポキシ系樹脂によりモールドした場合, 又は絶縁チューブを使用して十分被覆し, 保護した場合は, 接続箱を使用しないことができる。 6 湿気のある場所又は雨の掛かる場所に施設する低圧ケーブル相互及び電線と低圧ケーブルとの接続箇所並びに低圧ケーブルの端末は, 自己融着テープを使用して湿気の入らぬように絶縁し, その上をビニルテープ等で保護する。その他, 製造者の所定の施工方法があるものは, それによる。 7 耐火ケーブル相互及び耐熱ケーブル相互の接続は, 関係法令に適合したものとする。 8 架橋ポリエチレン電線, 600V架橋ポリエチレン絶縁ケーブル及び耐熱ビニル電線等を耐熱配線に使用する場合の電線相互の接続は, 使用する電線の絶縁物, シースと同等以上の絶縁性能及び耐熱性能を有するものとする。 9 耐熱性能の異なる電線相互の接続は, 耐熱性能の低い方としてもよい。 10 高圧架橋ポリエチレンケーブル相互の接続及び端末処理は, ケーブル導体, 絶縁物及び遮へい銅テープを傷つけないよう行い, 次のいずれかによる。 なお, ケーブル相互の接続は, 直接接続とする。 (1) 端末処理 (イ) 絶縁テープ巻きによる方法 (乾燥した場所に限る) (ロ) ゴムストレスコーン差し込みによる方法 (ハ) がい管を用いる方法 (ニ) 合成樹脂モールドによる方法 (ホ) 収縮チューブによる方法 (2) 接続 (イ) 絶縁テープ巻きによる方法 (乾燥した場所に限る) (ロ) 差し込み絶縁筒による方法 (ハ) 保護管を用いる方法 (ニ) 合成樹脂モールドによる方法 (ホ) 収縮チューブによる方法 11 配線と器具線との接続は, 接続点に張力が加わらず, 器具その他により押圧されないように	2.2.1 表	IV線又はEM-IE線の絶縁テープ巻き回数	IV線又はEM-IE線の太さ	絶縁テープ等巻き回数	2.0mm以下	1/2以上重ねて2以上	5.5～14mm ²	〃 4 〃	22～60mm ²	〃 5 〃	100～150mm ²	〃 6 〃	200mm ² 以上	〃 7 〃	2 節 施 工 2.2.1 電線の接続 1 金属管, PF管, CD管, 硬質ビニル管, 金属製可とう電線管, 1種金属線び, 合成樹脂線び等の内部では, 電線を接続してはならない。また, 金属ダクト, 2種金属線びの内部では, 点検できる部分を除き電線を接続してはならない。 2 絶縁被覆のはぎ取りは, 心線を傷つけないように行い, ケーブル類及び RF コード等は, 段むきを行う。 3 心線相互の接続は, 原則として圧着スリーブ, 電線コネクタ, 圧着端子等電線に適合したJIS規格品又は電気用品安全法による接続材料を用いる。なお, 圧着接続は, JIS C 9711「屋内電線用電線接続工具」による電線接続工具により行う。 4 絶縁電線相互及び絶縁電線と低圧ケーブルとの接続部分は, 絶縁テープ等により, 絶縁被覆と同等以上の効力があるように巻き付けるか, 又は同等以上の効力を有する絶縁物をかぶせる等の方法により, 絶縁処理を行う。なお, テープ巻き回数は, 2.2.1表による。 <table><tr><td>2.2.1 表</td><td>IV線又はEM-IE線の絶縁テープ巻き回数</td></tr><tr><td>IV線又はEM-IE線の太さ</td><td>絶縁テープ等巻き回数</td></tr><tr><td>2.0mm以下</td><td>1/2以上重ねて2以上</td></tr><tr><td>5.5～14mm²</td><td>〃 4 〃</td></tr><tr><td>22～60mm²</td><td>〃 5 〃</td></tr><tr><td>100～150mm²</td><td>〃 6 〃</td></tr><tr><td>200mm²以上</td><td>〃 7 〃</td></tr></table> 5 低圧ケーブル相互の接続は, キャビネット, アウトレットボックス又はジョイントボックス等の内部で行うか, 又は接続場所に適合した接続箱を使用して行い, 接続部分を露出させない。 ただし, やむを得ない場合で次のいずれかによる場合は, 接続箱を使用しないことができる。 (イ) ケーブル絶縁体と同等以上の効力を有する合成樹脂によりモールドした場合。 (ロ) 絶縁チューブを使用して十分被覆し, 保護した場合。 (ハ) JIS C 2813「屋内配線用差込形電線コネクタ」によるボックス不要形差込コネクタ又は電気用品の技術上の基準による圧接形コネクタ, 接続器具等で, 当該ケーブルに適合するものを使用して接続を行う場合。 6 湿気のある場所又は雨の掛かる場所に施設する低圧ケーブル相互及び電線と低圧ケーブルとの接続箇所並びに低圧ケーブルの端末は, 自己融着テープを使用して湿気の入らぬように絶縁し, その上をビニルテープ等で保護する。その他, 製造者の所定の施工方法があるものは, それによる。 7 耐火ケーブル相互及び耐熱ケーブル相互の接続部分は, 使用するケーブルと同等以上の絶縁性能, 耐火性能及び耐熱性能を有するものとする。 8 架橋ポリエチレン電線, 600V架橋ポリエチレン絶縁ケーブル及び耐熱ビニル電線等を耐熱配線に使用する場合の電線相互の接続は, 使用する電線の絶縁物, シースと同等以上の絶縁性能及び耐熱性能を有するものとする。 9 耐熱性能の異なる電線相互の接続は, 耐熱性能の低い方としてもよい。 10 高圧架橋ポリエチレンケーブル相互の接続及び端末処理は, ケーブル導体, 絶縁物及び遮へい銅テープを傷つけないよう行い, 次のいずれかによる。 なお, ケーブル相互の接続は, 直接接続とする。 (1) 端末処理 (イ) 絶縁テープ巻きによる方法 (乾燥した場所に限る) (ロ) ゴムストレスコーン差し込みによる方法 (ハ) がい管を用いる方法 (ニ) ゴムとう管を用いる方法 (ホ) 収縮チューブによる方法 (2) 接続 (イ) 絶縁テープ巻きによる方法 (乾燥した場所に限る) (ロ) 差し込み絶縁筒による方法 (ハ) 保護管を用いる方法 (ニ) 合成樹脂モールドによる方法 (ホ) 収縮チューブによる方法 11 配線と器具線との接続は, 接続点に張力が加わらず, 器具その他により押圧されないように	2.2.1 表	IV線又はEM-IE線の絶縁テープ巻き回数	IV線又はEM-IE線の太さ	絶縁テープ等巻き回数	2.0mm以下	1/2以上重ねて2以上	5.5～14mm ²	〃 4 〃	22～60mm ²	〃 5 〃	100～150mm ²	〃 6 〃	200mm ² 以上	〃 7 〃
2.2.1 表	IV線又はEM-IE線の絶縁テープ巻き回数																												
IV線又はEM-IE線の太さ	絶縁テープ等巻き回数																												
2.0mm以下	1/2以上重ねて2以上																												
5.5～14mm ²	〃 4 〃																												
22～60mm ²	〃 5 〃																												
100～150mm ²	〃 6 〃																												
200mm ² 以上	〃 7 〃																												
2.2.1 表	IV線又はEM-IE線の絶縁テープ巻き回数																												
IV線又はEM-IE線の太さ	絶縁テープ等巻き回数																												
2.0mm以下	1/2以上重ねて2以上																												
5.5～14mm ²	〃 4 〃																												
22～60mm ²	〃 5 〃																												
100～150mm ²	〃 6 〃																												
200mm ² 以上	〃 7 〃																												

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)
する。 12 ジョイントボックスは、点検できるように施設する。 13 ボックススタットのあるボックス内では整線を行い、ボックススタット使用時に電線が邪魔にならないようにする。 14 ポリエチレン絶縁ケーブル又は架橋ポリエチレン絶縁ケーブルのシースをはぎ取った後の絶縁体に、直射日光又は紫外線が当たるおそれのある場合は、<u>自己融着テープ</u>又は収縮チューブ等を使用して、紫外線対策を施す。ただし、使用場所に適合する紫外線対策が施されたケーブルを使用する場合は、この限りではない。	する。 12 ジョイントボックスは、点検できるように施設する。 13 ボックススタットのあるボックス内では整線を行い、ボックススタット使用時に電線が邪魔にならないようにする。 14 ポリエチレン絶縁ケーブル又は架橋ポリエチレン絶縁ケーブルのシースをはぎ取った後の絶縁体に、直射日光又は紫外線が当たるおそれのある場合は、<u>紫外線に強い耐候性を有するテープ</u>、収縮チューブ等を使用して、紫外線対策を施す。ただし、使用場所に適合する紫外線対策が施されたケーブルを使用する場合は、この限りではない。 15 EM-IE電線等の末端処理は、<u>心線に傷をつけないよう被覆をワイヤストリッパ法又は鉛筆削り法によりはぎ取る。</u> 16 差込コネクタ及びねじ込コネクタは、<u>電線被覆をストリップゲージに合せてはぎ取り、差込コネクタについては、1本ずつ突当たるまで確実に差込み、ねじ込コネクタについては電線を均等に差込んだ後、手元の電線がよじれる状態で確実にねじ込み、電線が引き抜けないことを確認する。ただし、差込コネクタ、ねじ込コネクタとも、6に該当する場所には使用しない。</u>
2.2.2 電線と機器端子との接続 1 電線と機器端子との接続は、電気的及び機械的に確実にを行い、接続点に張力の加わらないように接続する。 2 接続は十分締め付け、振動等によりゆるむおそれのある場合は、二重ナット又はばね座金を使用する。 3 機器端子が押ねじ形、クランプ形、又はこれに類する構造の場合は、端子の構造に適した太さの電線を原則1本接続する。ただし、1端子に2本以上の電線を接続できる構造の端子には、2本まで接続してもよい。 4 機器の端子が上記3以外の場合は、端子に適合したターミナルラグを使用して電線を接続するものとし、次による。 (1) 1端子に取付けできるターミナルラグの個数は、2個までとする。 (2) ターミナルラグには、原則として電線1本のみを接続する。 (3) ターミナルラグは、原則としてJIS C 2805〔銅線用圧着端子〕によるものとする。 なお、主回路配線に用いるものは、裸圧着端子とする。 (4) 絶縁被覆の無いターミナルラグには、肉厚0.5mm以上絶縁キャップ又は絶縁カバーを取り付ける。 5 太さ14mm²以上の電線を、ターミナルラグにより機器に接続する場合には、増締確認の表示を行う。 6 巻締め構造の端子には、電線をねじの回りに緊密に3/4周以上、1周以下巻き付ける(単線の電線、ケーブルの場合) 7 機器の容量が電線の電流容量より小さいときは、機器の容量に相当するまで素線を減線することができる。 8 コードつり器具は、<u>コードファスナー</u>を使用する等、適切な張力止めを行い、端子には直接重量がかからないようにする。 9 ねじなし端子などに電線を接続する場合は、電線を所定の位置まで確実に挿入する。	2.2.2 電線と機器端子との接続 1 電線と機器端子との接続は、電気的及び機械的に確実にを行い、接続点に張力の加わらないように接続する。 2 接続は十分締め付け、振動等によりゆるむおそれのある場合は、二重ナット又はばね座金を使用する。 3 機器端子が押ねじ形、クランプ形、又はこれに類する構造の場合は、端子の構造に適した太さの電線を原則1本接続する。ただし、1端子に2本以上の電線を接続できる構造の端子には、2本まで接続してもよい。 4 機器の端子が上記3以外の場合は、端子に適合したターミナルラグを使用して電線を接続するものとし、次による。 (1) 1端子に取付けできるターミナルラグの個数は、2個までとする。 (2) ターミナルラグには、原則として電線1本のみを接続する。 (3) ターミナルラグは、原則としてJIS C 2805〔銅線用圧着端子〕によるものとする。 なお、主回路配線に用いるものは、裸圧着端子とする。 (4) 絶縁被覆の無いターミナルラグには、肉厚0.5mm以上絶縁キャップ又は絶縁カバーを取り付ける。 5 太さ14mm²以上の電線を、ターミナルラグにより機器に接続する場合には、増締確認の表示を行う。 6 巻締め構造の端子には、電線をねじの回りに緊密に3/4周以上、1周以下巻き付ける(単線の電線、ケーブルの場合) 7 機器の容量が電線の電流容量より小さいときは、機器の容量に相当するまで素線を減線することができる。 8 コードつり器具は、<u>コードファスナ</u>を使用する等、適切な張力止めを行い、端子には直接重量がかからないようにする。 9 ねじなし端子などに電線を接続する場合は、電線を所定の位置まで確実に挿入する。
2.2.3 電線等の色別 1 電線の色別区分は2.2.2表による。なお、電線以外でも準用できる場合は、この色別を準用する。	2.2.3 電線等の色別 1 電線の色別区分は2.2.2表による。なお、電線以外でも準用できる場合は、この色別を準用する。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

2.2.2 表 電線の色別

電圧種別	電気方式	左右・上下 遠近の別	赤	白	黒	青	白
高 圧	三相 3 線式	左右の場合	第 1 相	第 2 相	—	第 3 相	二
低 圧	三相 3 線式	左から 上下の場合	第 1 相	接地側 第 2 相	非接地 第 2 相	第 3 相	二
	三相 4 線式	上から 遠近の場合	第 1 相	—	第 2 相	第 3 相	中性相
	単相 2 線式	近いほう から	第 1 相	接地側 第 2 相	非接地 第 2 相	—	二
	単相 3 線式		第 1 相	中性相	第 2 相	—	二
	直流 2 線式	左右の場合 左から 上下の場合 上から 遠近の場合 近いほう から	正 極	—	—	負 極	二
(注) 1 三相回路又は単相 3 線式回路より分岐する回路は、分岐前の色別による。 2 単相 2 線式の第 1 相は、黒色としてもよい。 3 三相交流の相は、第 1 相、第 2 相、第 3 相の順に相回転するものとする。 4 左右、遠近の別は、各回路部分における主となる開閉器の操作側又はこれに準ずる側から見た状態とする。							

2.2.4 低圧屋内配線と弱電流電線、水管、ガス管等との離隔

1 低圧屋内配線が金属管配線、合成樹脂管配線、金属製可とう電線管配線、ライティングダクト配線、金属ダクト配線、金属線び配線、バスダクト配線又はケーブル配線の場合は、弱電流電線又は光ファイバケーブル (以下「弱電流電線等」という。)、水管、ガス管若しくはこれらに類するものと接触しないように施設する。

2 低圧屋内配線を金属管配線、合成樹脂管配線、金属製可とう電線管配線、金属ダクト配線、金属線び配線又はバスダクト配線により施設する場合は、電線と弱電流電線とを同一の管、線び、ダクト若しくはこれらの附属品又はブルボックスの中に施設してはならない。ただし、次のいずれかに該当する場合は、この限りでない。

(1) 低圧屋内配線を金属管配線、合成樹脂管配線、金属製可とう電線管配線又は金属線び配線により施設する場合、電線と弱電流電線とをそれぞれ別個の管又は線びに収めて施設する場合において、電線と弱電流電線との間に堅ろうな隔壁を設け、かつ、金属製部分にC種接地工事を施したボックス又はブルボックスの中に電線と弱電流電線とを収めて施設するとき。

(2) 低圧屋内配線を金属ダクト配線により施設する場合において、電線と弱電流電線との間に堅ろうな隔壁を設け、かつ、C種接地工事を施したダクト又はボックスの中に電線と弱電流電線とを収めて施設するとき。

(3) 低圧屋内配線をバスダクト配線以外の工事により施設する場合において、弱電流電線がリモコンスイッチ用又は保護継電器用の弱電流電線であって、かつ、弱電流電線に絶縁電線以上の絶縁効力のあるもの (低圧屋内配線との識別が容易にできるものに限る。) を使用するとき。

(4) 低圧屋内配線をバスダクト配線以外の工事により施設する場合において、弱電流電線にC 種接地工事を施した金属製の電氣的遮へい層を有する通信ケーブルを使用するとき。

2.2.5 高圧屋内配線と他の高圧屋内配線、低圧屋内配線、管灯回路の配線、弱電流電線、

事務局改訂 (案)

2.2.2 表 電線の色別

電圧種別	電気方式	左右・上下 遠近の別	赤	白	黒	青
高 圧	三相 3 線式	左右の場合	第 1 相	第 2 相	—	第 3 相
低 圧	三相 3 線式	左から 上下の場合	第 1 相	接地側 第 2 相	非接地 第 2 相	第 3 相
	三相 4 線式	上から 遠近の場合	第 1 相	中性相	第 2 相	第 3 相
	単相 2 線式	近いほう から	第 1 相	接地側 第 2 相	非接地 第 2 相	—
	単相 3 線式		第 1 相	中性相	第 2 相	—
	直流 2 線式	左右の場合 左から 上下の場合 上から 遠近の場合 近いほう から	正 極	—	—	負 極
(注) 1 三相回路又は単相 3 線式回路より分岐する回路は、分岐前の色別による。 2 単相 2 線式の第 2 相が接地相の場合は、第 1 相を黒色とすることができる。 3 三相交流の相は、第 1 相、第 2 相、第 3 相の順に相回転するものとする。 4 左右、遠近の別は、各回路部分における主となる開閉器の操作側又はこれに準ずる側から見た状態とする。						

2.2.4 低圧配線と弱電流電線、水管、ガス管等との離隔

1 低圧配線が金属管配線、合成樹脂管配線、金属製可とう電線管配線、ライティングダクト配線、金属ダクト配線、金属線び配線、バスダクト配線又はケーブル配線の場合は、弱電流電線又は光ファイバケーブル (以下「弱電流電線等」という。)、水管、ガス管若しくはこれらに類するものと接触しないように施設する。

2 低圧配線を金属管配線、合成樹脂管配線、金属製可とう電線管配線、金属ダクト配線、金属線び配線又はバスダクト配線により施設する場合は、電線と弱電流電線とを同一の管、線び、ダクト若しくはこれらの附属品又はボックスの中に施設してはならない。ただし、次のいずれかに該当する場合は、この限りでない。

(1) 低圧配線を金属管配線、合成樹脂管配線、金属製可とう電線管配線又は金属線び配線により施設する場合、電線と弱電流電線とをそれぞれ別個の管又は線びに収めて施設する場合において、電線と弱電流電線との間に堅ろうな隔壁を設け、かつ、金属製部分にC種接地工事を施したボックスの中に電線と弱電流電線とを収めて施設するとき。

(2) 低圧配線を金属ダクト配線により施設する場合において、電線と弱電流電線との間に堅ろうな隔壁を設け、かつ、C種接地工事を施したダクト又はボックスの中に電線と弱電流電線とを収めて施設するとき。

(3) 低圧配線をバスダクト配線以外の工事により施設する場合において、弱電流電線がリモコンスイッチ用又は保護継電器用の弱電流電線であって、かつ、弱電流電線に絶縁電線以上の絶縁効力のあるもの (低圧屋内配線との識別が容易にできるものに限る。) を使用するとき。

(4) 低圧配線をバスダクト配線以外の工事により施設する場合において、弱電流電線にC 種接地工事を施した金属製の電氣的遮へい層を有する通信ケーブルを使用するとき。

2.2.5 高圧配線と他の高圧配線、低圧配線、管灯回路の配線、弱電流電線、

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)
水管, ガス管等との隔離 高圧屋内配線と他の高圧屋内配線, 低圧屋内配線, 管灯回路の配線, 弱電流電線, 水管, ガス管又はこれらに類するものが接近又は交さす場合は, 次のいずれかによる。ただし, 高圧ケーブル相互の場合は, この限りでない。 1 0.15m以上隔離する。 2 高圧のケーブルを, 耐火性のある堅ろうな管に収める。 3 高圧のケーブルと他のものとの間に, 耐火性のある堅ろうな隔壁を設ける。	水管, ガス管等との隔離 高圧配線と他の高圧配線, 低圧配線, 管灯回路の配線, 弱電流電線, 水管, ガス管又はこれらに類するものが接近又は交さす場合は, 次のいずれかによる。ただし, 高圧ケーブル相互の場合は, この限りでない。 1 0.15m以上隔離する。 2 高圧のケーブルを, 耐火性のある堅ろうな管に収める。 3 高圧のケーブルと他のものとの間に, 耐火性のある堅ろうな隔壁を設ける。
2.2.6 地中電線相互及び地中電線と地中弱電流電線との隔離 1 低圧地中ケーブルが高圧又は特別高圧地中ケーブルと, 高圧地中ケーブルが特別高圧地中ケーブルと接近し, 交さす場合は, 次のいずれかによる。ただし, マンホール, ハンドホール等の内部で接触しないように施設する場合は, この限りでない。 (1) ケーブル相互間は, 0.3m (低圧地中ケーブルと高圧地中ケーブル相互にあっては0.15m) を超えるよう隔離する (2) それぞれの地中ケーブルを次のいずれかにする。 (イ) 自消性のある難燃性の被覆を有するものとする。 (ロ) 堅ろうな自消性のある難燃性の管に収める。 (3) いずれかの地中ケーブルを, 不燃性の被覆を有するケーブルとする。 (4) いずれかの地中ケーブルを堅ろうな不燃性の管に収める。 (5) 地中ケーブル相互の間に堅ろうな耐火性の隔壁を設ける。 2 低圧, 高圧又は特別高圧地中ケーブルが地中弱電流電線等と, 接近又は交さす場合は, 次のいずれかによる。 (1) 低圧又は高圧地中ケーブルと地中弱電流電線等とは, 0.3m を超えるよう隔離する。 (2) 特別高圧地中ケーブルと地中弱電流電線等とは, 0.6m を超えるよう隔離する。 (3) 低圧, 高圧又は特別高圧地中ケーブルと地中弱電流電線等との間に, 堅ろうな耐火性の隔壁を設ける。 (4) 低圧, 高圧又は特別高圧地中ケーブルを, 堅ろうな不燃性又は自消性のある難燃性の管に収め, 当該管が地中弱電流電線等と直接接触しないようにふ設する。	2.2.6 地中電線相互及び地中電線と地中弱電流電線との隔離 1 低圧地中ケーブルが高圧又は特別高圧地中ケーブルと, 高圧地中ケーブルが特別高圧地中ケーブルと接近し, 交さす場合は, 次のいずれかによる。ただし, マンホール, ハンドホール等の内部で接触しないように施設する場合は, この限りでない。 (1) ケーブル相互間は, 0.3m (低圧地中ケーブルと高圧地中ケーブル相互にあっては0.15m) を超えるよう隔離する (2) それぞれの地中ケーブルを次のいずれかにする。 (イ) 自消性のある難燃性の被覆を有するものとする。 (ロ) 堅ろうな自消性のある難燃性の管に収める。 (3) いずれかの地中ケーブルを, 不燃性の被覆を有するケーブルとする。 (4) いずれかの地中ケーブルを堅ろうな不燃性の管に収める。 (5) 地中ケーブル相互の間に堅ろうな耐火性の隔壁を設ける。 2 低圧, 高圧又は特別高圧地中ケーブルが地中弱電流電線等と, 接近又は交さす場合は, 次のいずれかによる。 (1) 低圧又は高圧地中ケーブルと地中弱電流電線等とは, 0.3m を超えるよう隔離する。 (2) 特別高圧地中ケーブルと地中弱電流電線等とは, 0.6m を超えるよう隔離する。 (3) 低圧, 高圧又は特別高圧地中ケーブルと地中弱電流電線等との間に, 堅ろうな耐火性の隔壁を設ける。 (4) 低圧, 高圧又は特別高圧地中ケーブルを, 堅ろうな不燃性又は自消性のある難燃性の管に収め, 当該管が地中弱電流電線等と直接接触しないようにふ設する。
2.2.7 発熱部との隔離 外部の温度が323k(50℃)以上となる発熱部と配線とは, 0.15m以上隔離する。 ただし, <u>工</u>事上やむを得ない場合は, ガラス繊維等を用い, <u>断熱処理を施す</u>。	2.2.7 発熱部との隔離 外部の温度が50℃以上となる発熱部と配線とは, 0.15m以上隔離する。 ただし, <u>施</u>工上やむを得ない場合は, ガラス繊維等を用い, <u>断熱処理を施すか又は同等以上の効果を有する耐熱性の電線を使用する</u>。
2.2.8 電線等の防火区画の貫通 電線等が防火区画を貫通する場合は特記によるほか, 関係法令に適合したもので, 貫通部に適合した工法により行う。 1 金属管が防火区画又は防火上主要な間仕切り (以下, 「防火区画等」という。) を貫通する場合は, 次のいずれかの方法による。 (1) 金属管と壁等との隙間に, モルタル, 耐熱シール材等の不燃材料を充てんする。 (2) 金属管と壁等との隙間に, ロックウール保温材を充てんし, <u>呼び</u>厚さ1.6mm以上の鋼板で押さえる。 (3) 金属管と壁等との隙間に, ロックウール保温材を充てんし, その上をモルタルで押さえる。 2 PF管が防火区画等を貫通する場合は, 次のいずれかによる。 (1) 貫通する区画のそれぞれ両側1m以上の距離に不燃材料の管を使用し, 管と壁等との隙間に, モルタル, 耐燃シール材等不燃材料を充てんし, その管の中に配管する。さらに不燃材料の端口は耐熱シール材等で密閉する。 (2) <u>建築基準法</u>に適合したもので, 貫通部に適合するものとする。 3 金属ダクトが防火区画等を貫通する場合は, 次による。 (1) 金属ダクトと壁等との隙間に, モルタル等の不燃材料を充てんする。 なお, モルタルの場合は, クラックを生じないように数回に分けて行う。 (2) 防火区画等を貫通する部分の金属ダクトの内部に, ロックウール保温材を密度150kg/m³以上に充てんし, 厚さ25mm以上の繊維混入けい酸カルシウム板で押さえる。また, 繊維混入けい酸カルシウム板から50mmまでの電線相互及び繊維混入けい酸カルシウム板と電線との隙間には耐熱シール材を充てんする。 4 ケーブルが防火区画等を貫通する場合は, 関係法令に適合したもので, 貫通部に適合するものとする。	2.2.8 電線等の防火区画の貫通 電線等が防火区画を貫通する場合は特記によるほか, 関係法令に適合したもので, 貫通部に適合した工法により行う。 1 金属管が防火区画又は防火上主要な間仕切り (以下, 「防火区画等」という。) を貫通する場合は, 次のいずれかの方法による。 (1) 金属管と壁等との隙間に, モルタル, 耐熱シール材等の不燃材料を充てんする。 (2) 金属管と壁等との隙間に, ロックウール保温材を充てんし, <u>標準</u>厚さ1.6mm以上の鋼板で押さえる。 (3) 金属管と壁等との隙間に, ロックウール保温材を充てんし, その上をモルタルで押さえる。 2 PF管が防火区画等を貫通する場合は, 次のいずれかによる。 (1) 貫通する区画のそれぞれ両側1m以上の距離に不燃材料の管を使用し, 管と壁等との隙間に, モルタル, 耐燃シール材等不燃材料を充てんし, その管の中に配管する。さらに不燃材料の端口は耐熱シール材等で密閉する。 (2) <u>関係法令</u>に適合したもので, 貫通部に適合するものとする。 3 金属ダクトが防火区画等を貫通する場合は, 次による。 (1) 金属ダクトと壁等との隙間に, モルタル等の不燃材料を充てんする。 なお, モルタルの場合は, クラックを生じないように数回に分けて行う。 (2) 防火区画等を貫通する部分の金属ダクトの内部に, ロックウール保温材を密度150kg/m³以上に充てんし, 厚さ25mm以上の繊維混入けい酸カルシウム板で押さえる。また, 繊維混入けい酸カルシウム板から50mmまでの電線相互及び繊維混入けい酸カルシウム板と電線との隙間には耐熱シール材を充てんする。 4 ケーブル及び<u>バスダクト</u>が防火区画等を貫通する場合は, 関係法令に適合したもので, 貫通部に適合するものとする。
2.2.9 延焼防止処置を要する床貫通 金属ダクト及びケーブルラックが, 防火区画された配線室の内部の床を貫通する部分で,	2.2.9 延焼防止処置を要する床貫通 金属ダクト及びケーブルラックが, 防火区画された配線室の内部の床を貫通する部分で,

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)																																				
延焼防止処置を要する箇所は、床の上面に、厚さ25mm以上の繊維混入けい酸カルシウム板を設け、繊維混入けい酸カルシウム板から50mmまでのケーブル相互の隙間及び繊維混入けい酸カルシウム板とケーブルとの隙間、並びに繊維混入けい酸カルシウム板と床面の隙間には、耐熱シール材を充てんする。	延焼防止処置を要する箇所は、床の上面に、厚さ25mm以上の繊維混入けい酸カルシウム板を設け、繊維混入けい酸カルシウム板から50mmまでのケーブル相互の隙間及び繊維混入けい酸カルシウム板とケーブルとの隙間、並びに繊維混入けい酸カルシウム板と床面の隙間には、耐熱シール材を充てんする。																																				
2.2.10 外壁貫通の管路等 1 構造体を貫通し、直接屋外に通ずる管路は、屋内に水が浸入しないように、防水処置を施す。 2 屋上で露出配管工事を行う場合は、防水層を傷つけないように行う。	2.2.10 外壁貫通の管路等 1 構造体を貫通し、直接屋外に通ずる管路等は、屋内に水が浸入しないように、防水処置を施す。 2 屋上で露出配管工事を行う場合は、防水層を傷つけないように行う。																																				
~~2.2.11 コンクリート貫通箇所~~ ~~ケーブルが地下部分で建築構造体を貫通して直接屋外に通ずる場合であって、屋内に水の浸入するおそれのある場合の管路は、防水鋳鉄管等をもって屋内に水が浸入しないように防水施工をする。また、工事中に水が浸入しないように処置する。~~																																					
2.2.12 機器の取付け 機器の取付けは、荷重に適するボルト止め又はねじ止めとし、堅固な造管材又はボックスに取付ける。	2.2.11 機器の取付け 機器の取付けは、荷重に適するボルト止め又はねじ止めとし、堅固な造管材又はボックスに取付ける。																																				
2.2.13 引込み用ボルト 架空引込みの場合は、引込み口に引込み金物取付け用ボルト(φ13 mm ダブルナット付き、亜鉛めっき仕上)を取り付ける。	2.2.12 引込み用ボルト 架空引込みの場合は、引込み口に引込み金物取付け用ボルト(φ13 mm ダブルナット付き、溶融亜鉛めっき仕上)を取り付ける。																																				
2.2.14 絶縁抵抗及び絶縁耐力 1 低圧の屋内配線、屋側配線、屋外配線、架空配線及び地中配線に対する絶縁抵抗値は、	2.2.13 絶縁抵抗及び絶縁耐力 低圧配線に対する絶縁抵抗値は、次による。																																				
次による。配線の電線相互間及び電線と大地間の絶縁抵抗値は、JIS C 1302(絶縁抵抗計)によるもので測定し、開閉器等で区切ることのできる電路ごとに5MΩ以上とする。ただし、機器が接続された状態では1MΩ以上とする。なお、絶縁抵抗計の定格測定電圧は、2.2.3表による。	1 電線相互間及び電線と大地間の絶縁抵抗値 は、JIS C 1302「絶縁抵抗計」によるもので測定し、開閉器等で区切ることのできる電路ごとに5MΩ以上とする。ただし、機器が接続された状態では1MΩ以上とする。なお、絶縁抵抗計の定格測定電圧は、2.2.3表による。																																				
<table><tr><th colspan="3">2.2.3 表 絶縁抵抗計の定格測定電圧</th></tr><tr><th rowspan="2">電路の使用電圧</th><th colspan="2">定格測定電圧(V)</th></tr><tr><th>一般の場合</th><th>制御機器等が接続されている場合</th></tr><tr><td>100V級</td><td rowspan="3">500</td><td>125</td></tr><tr><td>200V級</td><td>250</td></tr><tr><td>400V級</td><td>500</td></tr><tr><td colspan="3">(注)「制御機器等が接続されている場合」の欄は絶縁抵抗測定によって、制御機器等の損傷が予測される場合に適用する。</td></tr></table>	2.2.3 表 絶縁抵抗計の定格測定電圧			電路の使用電圧	定格測定電圧(V)		一般の場合	制御機器等が接続されている場合	100V級	500	125	200V級	250	400V級	500	(注)「制御機器等が接続されている場合」の欄は絶縁抵抗測定によって、制御機器等の損傷が予測される場合に適用する。			<table><tr><th colspan="3">2.2.3 表 絶縁抵抗計の定格測定電圧</th></tr><tr><th rowspan="2">電路の使用電圧</th><th colspan="2">定格測定電圧(V)</th></tr><tr><th>一般の場合</th><th>制御機器等が接続されている場合</th></tr><tr><td>100V級</td><td rowspan="3">500</td><td>125</td></tr><tr><td>200V級</td><td>250</td></tr><tr><td>400V級</td><td>500</td></tr><tr><td colspan="3">(注)「制御機器等が接続されている場合」の欄は絶縁抵抗測定によって、制御機器等の損傷が予測される場合に適用する。</td></tr></table>	2.2.3 表 絶縁抵抗計の定格測定電圧			電路の使用電圧	定格測定電圧(V)		一般の場合	制御機器等が接続されている場合	100V級	500	125	200V級	250	400V級	500	(注)「制御機器等が接続されている場合」の欄は絶縁抵抗測定によって、制御機器等の損傷が予測される場合に適用する。		
2.2.3 表 絶縁抵抗計の定格測定電圧																																					
電路の使用電圧	定格測定電圧(V)																																				
	一般の場合	制御機器等が接続されている場合																																			
100V級	500	125																																			
200V級		250																																			
400V級		500																																			
(注)「制御機器等が接続されている場合」の欄は絶縁抵抗測定によって、制御機器等の損傷が予測される場合に適用する。																																					
2.2.3 表 絶縁抵抗計の定格測定電圧																																					
電路の使用電圧	定格測定電圧(V)																																				
	一般の場合	制御機器等が接続されている場合																																			
100V級	500	125																																			
200V級		250																																			
400V級		500																																			
(注)「制御機器等が接続されている場合」の欄は絶縁抵抗測定によって、制御機器等の損傷が予測される場合に適用する。																																					
2 高圧の屋内配線、架空配線及び地中配線に対する絶縁耐力は、次による。 電線相互間及び電線と大地間に最大使用電圧の1.5倍の試験電圧を加え、連続して10分間これに耐えることとする。ただし、交流用ケーブルにおいては、交流による試験電圧の2倍の直流電圧によって試験を行ってもよい。	2 高圧の配線に対する絶縁耐力は、次による。 電線相互間及び電線と大地間に最大使用電圧の1.5倍の試験電圧を加え、連続して10分間これに耐えることとする。ただし、交流用ケーブルにおいては、交流による試験電圧の2倍の直流電圧によって試験を行ってもよい。																																				
第3節 金属管配線	第3節 金属管配線																																				
2.3.1 電線 電線は、EM－IE電線等とする。	2.3.1 電線 電線は、EM－IE電線等とする。																																				
2.3.2 管及び附属品 1 管の太さは、電線の断面積の総和に適合したものとし、端口及び内面は、電線の被覆を損傷しないような滑らかなものとする。 2 附属品は、管及び施設場所に適合するものとする。	2.3.2 管及び附属品 1 管の端口及び内面は、電線の被覆を損傷しないような滑らかなものとする。 2 附属品は、管及び施設場所に適合するものとする。																																				
2.3.3 管のふ設 1 隠ぺい配管のふ設 (1) 管の埋込み又は貫通は、建造物の構造及び強度に支障のないように行う。 コンクリートブロック壁の場合はブロック目地を利用して、できる限りブロックをはつらないよう配管する。	2.3.3 管のふ設 1 隠ぺい配管のふ設 (1) 管の埋込み又は貫通は、建造物の構造及び強度に支障のないように行う。 コンクリートブロック壁の場合はブロック目地を利用して、できる限りブロックをはつらないよう配管する。																																				

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)																				
(2) 管の切り口は、リーマ等を使用して平滑にする。 (3) <u>ボックス類</u>は、造営材その他に取り付ける。 なお、点検できない場所に施設してはならない。 (4) 分岐回路の配管の1区間の屈曲箇所は、4箇所以下とし、曲げ角度の合計が270度を超えてはならない。 (5) 管の曲げ半径 (内側半径とする) は、管内径の6倍以上とし、曲げ角度は90度を越えてはならない。ただし、管の太さが25mm以下の場合で工事上やむを得ない場合は、管内断面が著しく変形せず、管にひび割れが生ずるおそれのない程度まで管の曲げ半径を小さくしてもよい。 (6) 管の支持は、サドル、ハンガ等を使用し、その取付け間隔は2m以下とする。 ただし、管とボックス等との接続点に近い箇所及び管端を固定する。 (7) コンクリート埋込みとなる管路は、管を鉄線等で鉄筋に結束し、コンクリート打込み時に容易に移動しないようにする。 (8) コンクリート埋込みとなるボックス、分電盤の外箱等は、型枠に取り付ける。 なお、ボックス、分電盤の外箱等に仮枠を使用した場合は、ボックス、分電盤の外箱等を取り付けた後、その周囲にモルタルを充てんする。 (9) 配管の 1 区間が 30 m を超える箇所又は技術上必要とする箇所には、プルボックスを設ける。	(2) 管の切り口は、リーマ等を使用して平滑にする。 (3) <u>位置ボックス及びジョイントボックス (以下「位置ボックス類」という。)</u>は、造営材その他に取り付ける。 なお、点検できない場所に施設してはならない。 (4) 分岐回路の配管の1区間の屈曲箇所は、4箇所以下とし、曲げ角度の合計が270度を超えてはならない。 (5) 管の曲げ半径 (内側半径とする) は、管内径の6倍以上とし、曲げ角度は90度を越えてはならない。ただし、管の太さが25mm以下の場合で工事上やむを得ない場合は、管内断面が著しく変形せず、管にひび割れが生ずるおそれのない程度まで管の曲げ半径を小さくしてもよい。 (6) 管の支持は、サドル、ハンガ等を使用し、その取付け間隔は2m以下とする。 ただし、管とボックス等との<u>接続点に近い箇所及び管端に近い箇所を固定する。</u> (7) コンクリート埋込みとなる管路は、管を<u>バインド線、鉄線</u>等で鉄筋に結束し、コンクリート打込み時に容易に移動しないようにする。 (8) コンクリート埋込みとなるボックス、分電盤の外箱等は、型枠に取り付ける。 なお、ボックス、分電盤の外箱等に仮枠を使用した場合は、ボックス、分電盤の外箱等を取り付けた後、その周囲にモルタルを充てんする。 (9) 配管の 1 区間が 30 m を超える箇所又は技術上必要とする箇所には、プルボックスを設ける。 <u>(10) ねじなし電線管用付属品のうちボックスコネクタは、ボックス内側から締付ける構造のものとする。</u> <u>(11) ねじなし電線管には、専用のベンダを使用する。</u>																				
2 露出配管のふ設 (1) 露出配管のふ設は、2.3.3の1(1)～(6)に準ずる。 (2) 露出配管は、天井又は壁面に沿ってふ設し、立ち上げ又は引き下げる場合は、配線室その他壁面又は支持金物に沿ってふ設する。 (3) 管を支持する金物は鋼製とし、管数、管の配列及びこれを支持する箇所の状況に応じたものとする。 (4) 管を支持する金物は、スラブその他の構造体に堅固に取り付ける。 (5) 雨の掛かる場所での管端は、下向きに曲げ、雨水が浸入しないようにする。 3 空配管には、ビニル被覆鉄線 (心線径1.2mm以上) 又はポリプロメッセンジャー2.0mmを入れる。ただし、スリーブ等の配管は除く。	2 露出配管のふ設 (1) 露出配管のふ設は、1②(1)～(6)、<u>⑨～(11)</u>に準ずる。 (2) 露出配管は、天井又は壁面に沿ってふ設し、立ち上げ又は引き下げる場合は、配線室その他壁面又は支持金物に沿ってふ設する。 (3) 管を支持する金物は鋼製とし、管数、管の配列及びこれを支持する箇所の状況に応じたものとする。 (4) 管を支持する金物は、スラブその他の構造体に堅固に取り付ける。 (5) 雨の掛かる場所での管端は、下向きに曲げ、雨水が浸入しないようにする。 3 空配管には、ビニル被覆鉄線 (心線径1.2mm以上) 又はポリプロメッセンジャー2.0mmを入れる。ただし、スリーブ等の配管は除く。																				
2.3.4 管の接続 1 管相互の接続は、カップリング又はねじなしのカップリングを使用し、ねじ込み、突合わせ及び締付けを十分に行う。また、管とボックス、分電盤等との接続がねじ込みによらないものには、内外面にロックナットを使用して接続部分を締め付け、管端には絶縁ブッシング又はブッシングを設ける。ただし、ねじなしコネクタでロックナット及びブッシングを必要としないものは、この限りでない。また、管端口には、必要に応じ、パイプエンド、ターミナルキャップ、エントランスクャップ等で電線の保護をする。ターミナルキャップ等の場合、ロックナットを使用して十分に締め付ける。 (注)管端口とは管本体の先端(加工後の切口を含む。)をいい、ボックスコネクタ等の付属品が取付けられている場合の先端は含まない。 2 管を送り接続とする場合は、ねじなしカップリングか、カップリング及びロックナット2個を使用する。ただし、製造工場でねじ切り加工を行った管のねじ部分には、ロックナットを省略することができる。 3 接地を施す配管は、管とボックス間にボンディングを行い、電氣的に接続する。 ただし、ねじ込み接続となる箇所及びねじなし丸形露出ボックス、ねじなし露出スイッチボックス等に接続される箇所には、ボンディングを省略してもよい。 4 配管に施すボンディングに用いる接続線は、2.3.1 表に掲げる太さ以上の軟銅線を使用するものとし、その接続は無はんだ接続とする。	2.3.4 管の接続 1 管相互の接続は、カップリング又はねじなしのカップリングを使用し、ねじ込み、突合わせ及び締付けを十分に行う。また、管とボックス、分電盤等との接続がねじ込みによらないものには、内外面にロックナットを使用して接続部分を締め付け、管端には絶縁ブッシング又はブッシングを設ける。ただし、ねじなしコネクタでロックナット及びブッシングを必要としないものは、この限りでない。また、管端口には、必要に応じ、パイプエンド、ターミナルキャップ、エントランスクャップ等で電線の保護をする。ターミナルキャップ等の場合、ロックナットを使用して十分に締め付ける。 (注)管端口とは管本体の先端(加工後の切口を含む。)をいい、ボックスコネクタ等の付属品が取付けられている場合の先端は含まない。 2 管を送り接続とする場合は、ねじなしカップリングか、カップリング及びロックナット2個を使用する。ただし、製造工場でねじ切り加工を行った管のねじ部分には、ロックナットを省略することができる。 3 接地を施す配管は、管とボックス間にボンディングを行い、電氣的に接続する。 ただし、ねじ込み接続となる箇所及びねじなし丸形露出ボックス、ねじなし露出スイッチボックス等に接続される箇所には、ボンディングを省略してもよい。 4 配管に施すボンディングに用いる接続線は、2.3.1 表に掲げる太さ以上の軟銅線を使用するものとし、その接続は無はんだ接続とする。																				
<table><tr><th colspan="2">2.3.1 表 ボンド線の太さ</th></tr><tr><th>配線用遮断器等の定格電流(A)</th><th>ボンド線太さ</th></tr><tr><td>100以下</td><td>2.0mm以上</td></tr><tr><td>225 〃</td><td>5.5mm² 〃</td></tr><tr><td>600 〃</td><td>14 mm² 〃</td></tr></table>	2.3.1 表 ボンド線の太さ		配線用遮断器等の定格電流(A)	ボンド線太さ	100以下	2.0mm以上	225 〃	5.5mm ² 〃	600 〃	14 mm ² 〃	<table><tr><th colspan="2">2.3.1 表 ボンド線の太さ</th></tr><tr><th>配線用遮断器等の定格電流(A)</th><th>ボンド線 <u>⑨</u>太さ</th></tr><tr><td>100以下</td><td>2.0mm以上</td></tr><tr><td>225 〃</td><td>5.5mm² 〃</td></tr><tr><td>600 〃</td><td>14 mm² 〃</td></tr></table>	2.3.1 表 ボンド線の太さ		配線用遮断器等の定格電流(A)	ボンド線 <u>⑨</u> 太さ	100以下	2.0mm以上	225 〃	5.5mm ² 〃	600 〃	14 mm ² 〃
2.3.1 表 ボンド線の太さ																					
配線用遮断器等の定格電流(A)	ボンド線太さ																				
100以下	2.0mm以上																				
225 〃	5.5mm ² 〃																				
600 〃	14 mm ² 〃																				
2.3.1 表 ボンド線の太さ																					
配線用遮断器等の定格電流(A)	ボンド線 <u>⑨</u> 太さ																				
100以下	2.0mm以上																				
225 〃	5.5mm ² 〃																				
600 〃	14 mm ² 〃																				
5 接地を施す金属管と配分電盤、プルボックス等との間は、ボンディングを行い、電氣的に接続する。 ~~6 低圧電動機1台に至る配管に施すボンディングに用いる接続線は、2.3.2表に掲げる太さ以上の軟銅線を使用するものとし、その接続は無はんだ接続とする。~~	5 接地を施す金属管と配分電盤、プルボックス等との間は、ボンディングを行い、電氣的に接続する。																				

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)																																																						
<table><tr><th colspan="4">2.3.2 表 電動機用配管のボンドの太さ</th></tr><tr><th colspan="2">200V級</th><th colspan="2">400V級</th></tr><tr><th>電動機</th><th>ボンド線</th><th>電動機</th><th>ボンド線</th></tr><tr><td>7.5kW以下</td><td>5.5mm²以上</td><td>15kW以下</td><td>2.0mm以上</td></tr><tr><td>15 kW //</td><td>14 mm² //</td><td>30kW //</td><td>5.5mm² //</td></tr><tr><td>22 kW //</td><td>14 mm² //</td><td>45kW //</td><td>8 mm² //</td></tr><tr><td>37 kW //</td><td>22 mm² //</td><td>75kW //</td><td>8 mm² //</td></tr></table> 7 接地を施す水がかり床埋込み配管の管相互の接続箇所には、ペンキ塗布等の防水処置をするものとし、ボンディングを行う。 8 ボンド線とボックス(末端ボックスを含む。)との接続は、ビス止め等の方法による。 2.3.5 通線 1 通線は、通線直前に管内を十分清掃し、なるべく天井及び壁の仕上げ塗りが乾燥してから行う。 また、通線に際して電線が破損又は汚れのないように十分養生しながら通線する。 2 通線の際に潤滑材を使用する場合は、絶縁被覆をおかすものを使用してはならない。 3 垂直に敷設する管路内の電線は、<u>2.3.3表</u>に示す間隔でボックス内で支持する。 <table><tr><th><u>2.3.3 表</u> 垂直管路内の電線支持間隔</th></tr><tr><th>電線の太さ (mm²)</th><th>支持間隔 (m)</th></tr><tr><td>38以下</td><td>30以下</td></tr><tr><td>100 //</td><td>25 //</td></tr><tr><td>150 //</td><td>20 //</td></tr><tr><td>250 //</td><td>15 //</td></tr><tr><td>250超過</td><td>12 //</td></tr></table> 4 ブルボックスのふたには、電線の重量がかからないようにし、必要に応じ電線支持物を設ける。 2.3.6 位置ボックス・ジョイントボックス 1 スイッチ、コンセント、照明器具等の取付け位置には、位置ボックスを設ける。なお、器具を実装しない場合には、プレートを設け、容易にはく離しない方法で用途別表示を行う。 2 天井又は壁埋込みの場合のボックスは、埋込みすぎないようにし、塗り代カバーと仕上がり面とが10mm程度離れる場合は適合する継ぎ枠を使用する。ただし、ボード張りで、ボード裏面と塗り代カバーの間が離れないように施工した場合は、この限りでない。 3 不要の切抜き穴のあるボックスは、使用しない。なお、ボックスのノックアウトと管の外径が適合しない場合は、リングレジャーサをボックスの内外両面に使用する。 4 防露壁部は、防露工法に適した施工とする。 5 金属管配線からケーブル配線に移行する箇所には、ジョイントボックスを設ける。 6 二重天井の位置ボックスは、天井面(埋込み形器具の場合を除く。)に取付ける。 7 ケーブル工事において、<u>照明器具に送り端子がある場合は、位置ボックスを省略</u>することができる。 8 戸境壁等で背合せにボックスの重なるときは、中心から左右又は上下に振り分けて取付ける。 9 位置ボックス、ジョイントボックスの使用区分は、<u>2.3.4表及び2.3.5表</u>に示すボックス以上のものとする。ただし、照明器具用位置ボックスでケーブル配線に移行する箇所のものは、<u>2.11.5</u>による。 なお、取付け場所の状況によりこれらにより難い場合は、同容積以上のボックスとしてもよい。	2.3.2 表 電動機用配管のボンドの太さ				200V級		400V級		電動機	ボンド線	電動機	ボンド線	7.5kW以下	5.5mm ² 以上	15kW以下	2.0mm以上	15 kW //	14 mm ² //	30kW //	5.5mm ² //	22 kW //	14 mm ² //	45kW //	8 mm ² //	37 kW //	22 mm ² //	75kW //	8 mm ² //	<u>2.3.3 表</u> 垂直管路内の電線支持間隔	電線の太さ (mm ²)	支持間隔 (m)	38以下	30以下	100 //	25 //	150 //	20 //	250 //	15 //	250超過	12 //	6 湿気の多い場所又は水気のある場所に施設する配管の接続部は、防湿又は防水処理を施す。 7 ボンド線とボックス(末端ボックスを含む。)との接続は、ビス止め等の方法による。 2.3.5 通線 1 通線は、通線直前に管内を十分清掃し、なるべく天井及び壁の仕上げ塗りが乾燥してから行う。 また、通線に際して電線が破損又は汚れのないように十分養生しながら通線する。 2 通線の際に潤滑材を使用する場合は、絶縁被覆を侵すものを使用してはならない。 3 垂直に敷設する管路内の電線は、<u>2.3.2表</u>に示す間隔でボックス内で支持する。 <table><tr><th><u>2.3.2 表</u> 垂直管路内の電線支持間隔</th></tr><tr><th>電線の太さ (mm²)</th><th>支持間隔 (m)</th></tr><tr><td>38以下</td><td>30以下</td></tr><tr><td>100 //</td><td>25 //</td></tr><tr><td>150 //</td><td>20 //</td></tr><tr><td>250 //</td><td>15 //</td></tr><tr><td>250超過</td><td>12 //</td></tr></table> 4 ブルボックスのふたには、電線の重量がかからないようにし、必要に応じ電線支持物を設ける。 2.3.6 位置ボックス・ジョイントボックス 1 スイッチ、コンセント、照明器具等の取付け位置には、<u>特記なき限り位置ボックス</u>を設ける。なお、器具を実装しない場合には、プレートを設け、容易にはく離しない方法で用途別表示を行う。 2 天井又は壁埋込みの場合のボックスは、埋込みすぎないようにし、塗り代カバーと仕上がり面とが10mm程度離れる場合は適合する継ぎ枠を使用する。ただし、ボード張りで、ボード裏面と塗り代カバーの間が離れないように施工した場合は、この限りでない。 3 不要の切抜き穴のあるボックスは、使用しない。なお、ボックスのノックアウトと管の外径が適合しない場合は、リングレジャーサをボックスの内外両面に使用する。 4 防露壁部は、防露工法に適した施工とする。 5 金属管配線からケーブル配線に移行する箇所には、ジョイントボックスを設ける。 6 二重天井の位置ボックスは、天井面(埋込み形器具の場合を除く。)に取付ける。 7 ケーブル工事において、<u>照明器具の電源送り配線端子を利用する場合は、位置ボックスを省略</u>することができる。 8 戸境壁等で背合せにボックスの重なるときは、中心から左右又は上下に振り分けて取付ける。 9 位置ボックス、ジョイントボックスの使用区分は、<u>特記なき限り2.3.3表及び2.3.4表</u>に示すボックス以上のもので、<u>取付器具を考慮した適切な種類及び深さのものを使用する</u>。ただし、照明器具用位置ボックスでケーブル配線に移行する箇所のものは、<u>2.10.5「ケーブルの接続及び位置ボックス等」</u>による。 また、取付け場所の状況によりこれらにより難い場合は、同容積以上のボックスとしてもよい。 10 位置ボックスを通信情報設備の配線と共用する場合は、<u>配線相互が直接接触しないように絶縁セパレータを設ける</u>。	<u>2.3.2 表</u> 垂直管路内の電線支持間隔	電線の太さ (mm ²)	支持間隔 (m)	38以下	30以下	100 //	25 //	150 //	20 //	250 //	15 //	250超過	12 //
2.3.2 表 電動機用配管のボンドの太さ																																																							
200V級		400V級																																																					
電動機	ボンド線	電動機	ボンド線																																																				
7.5kW以下	5.5mm ² 以上	15kW以下	2.0mm以上																																																				
15 kW //	14 mm ² //	30kW //	5.5mm ² //																																																				
22 kW //	14 mm ² //	45kW //	8 mm ² //																																																				
37 kW //	22 mm ² //	75kW //	8 mm ² //																																																				
<u>2.3.3 表</u> 垂直管路内の電線支持間隔																																																							
電線の太さ (mm ²)	支持間隔 (m)																																																						
38以下	30以下																																																						
100 //	25 //																																																						
150 //	20 //																																																						
250 //	15 //																																																						
250超過	12 //																																																						
<u>2.3.2 表</u> 垂直管路内の電線支持間隔																																																							
電線の太さ (mm ²)	支持間隔 (m)																																																						
38以下	30以下																																																						
100 //	25 //																																																						
150 //	20 //																																																						
250 //	15 //																																																						
250超過	12 //																																																						

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

2.3.4 表 隠べい配管の位置ボックス等の使用区分

使用場所	取付け器具	ボックスの種別
天井スラブコンクリート埋込み	照明、ブルボックス等	大形4角及び8角コンクリートボックス深さ75mm又は54mm
二重天井隠べい	照明、ブルボックス等	中形4角アウトレットボックス深さ54mm（軽量鉄骨の場合は、中形4角アウトレットボックス深さ44mmでもよい）
コンクリート壁、ブロック壁埋込み	スイッチ、コンセント、設備機器等の送り箇所及びブラケット等	中形4角アウトレットボックス深さ44mm若しくは特記ボックス
同	同上	1 個用スイッチボックス塗り代カバー付深さ44mm若しくは中形4角アウトレットボックス深さ44mm
木造壁、内装パネル壁	スイッチ、コンセント、設備機器、ブラケット等	中形4角アウトレットボックス深さ44mm若しくは特記ボックス並びに真壁用スイッチボックス深さ36mm又は平カバー付深さ30mm

(注) 1. 配管 (28)若しくは(E31)以下を5本以上接続する場合又はインサート、フィクスチュアスタッド等を取り付けるボックスは、大形4角コンクリートボックス又は大形4角アウトレットボックスで、深さ75mm若しくは54mmのものを使用する。但し、配線が終端の場合は、この限りではない。
2. 配線器具を4～6個取り付ける箇所のボックスは、大形4角アウトレットボックス又は2個用スイッチボックスで、深さ44mm又は54mmのものを使用する。
3. 重量の大きい照明器具、天井埋等を取り付ける箇所若しくは取付けが想定される箇所には、インサート、フィクスチュアスタッド（ノーボルトスタッド）又はボルトを設ける
4. 防露壁部は、コンクリート躯体内にボックスを埋込まないのを標準とするが、埋込む場合は、結露対策等を行ったボックス及び工法とする。

2.3.5 表 露出配管の位置ボックス、ジョイントボックスの使用区分

用 途	配 管 状 況	ボックスの種別
照明器具用等の位置ボックス及びジョイントボックス	配管(22)又は（E25）以下で4本以下	丸形露出ボックス（直径89mm）
	配管(28)又は（E31）以下の露出配管4本以下	丸形露出ボックス（直径100mm）
スイッチ用及びコンセント用位置ボックス	連用スイッチ又は連用コンセント3個以下	露出1個用スイッチボックス
	連用スイッチ又は連用コンセント6個以下	露出2個用スイッチボックス
	連用スイッチ又は連用コンセント9個以下	露出3個用スイッチボックス

10 プルボックス又は支持する金物は、スラブその他の構造体に吊りボルト、ボルト等で取り付けるものとし、あらかじめ取付け用インサート、ボルト等を埋め込む。ただし、やむを得ない場合は、十分な強度を有するメカニカルアンカーボルト等を用いる。

11 プルボックスの支持点数は、4箇所以上とする。ただし、長辺の長さが300mm以下のものは2箇所、200mm以下のものは1箇所としてもよい。
12 プルボックスを支持する吊りボルトは、呼び径9mm以上とし、平座金及びナットを用いて取り付ける。
13 幹線に用いるプルボックスを、防災用配線（耐火ケーブル及び耐熱ケーブルを除く）と一般用配線とで共用する場合は、防災用配線と一般用配線との間に厚さ1.6mm以上の鉄板で隔壁を設けるか、又は防災用配線に耐熱性を有する粘着マイカテープ、自己融着性シリコンゴムテープ粘着テフロンテープ等で1/2重ね2回巻きを行う。

2.3.7 接地

管路の接地は、2章16節による。

事務局改訂 (案)

2.3.3 表 隠べい配管の位置ボックス等の使用区分

使用場所	取付け器具	ボックスの種別
天井スラブコンクリート埋込み	照明、ブルボックス等	大形4角及び8角コンクリートボックス深さ75mm又は54mm
二重天井隠べい	照明、ブルボックス等	中形4角アウトレットボックス深さ54mm（軽量鉄骨の場合は、中形4角アウトレットボックス深さ44mmでもよい）
同	同上	照明器具等の末端部及び送り端子のある照明器具等
コンクリート壁、ブロック壁埋込み	スイッチ、コンセント、設備機器等の送り箇所及びブラケッ	中形4角アウトレットボックス深さ44mm
同	同上	スイッチ、コンセント、設備機器等の末端部及び送り端子のあるスイッチ、コンセント等
木造壁、内装パネル壁	スイッチ、コンセント、設備機器、ブラケット等	中形4角アウトレットボックス深さ44mm
同	同上	スイッチ、コンセント、設備機器等の末端部及び送り端子のあるスイッチ、コンセント等

(注) 1. 配管を5本以上接続する場合は、大形4角コンクリート又は大形4角アウトレットボックスで、深さ75mm若しくは54mmのものを使用する。
2. 天井スラブコンクリートに埋込むインサート、フィクスチュアスタッド等を取り付けるボックスは、大形4角コンクリートボックス又は大形4角アウトレットボックスで、深さ75mm若しくは54mmのものを使用する。
3. 配線器具を4～6個取り付ける箇所のボックスは、大形4角アウトレットボックス又は2個用スイッチボックスで、深さ36mmのものを使用する。
4. 重量の大きい照明器具、天井埋等を取り付ける箇所若しくは取付けが想定される箇所には、インサート、フィクスチュアスタッド（ノーボルトスタッド）又はボルトを設ける。
5. 防露壁部は、コンクリート躯体内にボックスを埋込まないのを標準とするが、埋込む場合は結露対策を行ったボックス及び工法とする。

2.3.4 表 露出配管の位置ボックス、ジョイントボックスの使用区分

用 途	配 管 状 況	ボックスの種別
照明器具用等の位置ボックス及びジョイントボックス	配管(22)又は（E25）以下で4本以下	丸形露出ボックス（直径89mm）
	配管(28)又は（E31）以下の露出配管4本以下	丸形露出ボックス（直径100mm）
スイッチ用及びコンセント用位置ボックス	連用スイッチ又は連用コンセント3個以下	露出1個用スイッチボックス
	連用スイッチ又は連用コンセント6個以下	露出2個用スイッチボックス
	連用スイッチ又は連用コンセント9個以下	露出3個用スイッチボックス

2.3.7 プルボックス

1 プルボックス又は支持する金物は、スラブその他の構造体に吊りボルト、ボルト等で取り付けるものとし、あらかじめ取付け用インサート、ボルト等を埋め込む。ただし、やむを得ない場合は、十分な強度を有するメカニカルアンカーボルト等を用いる。

なお、点検できない場所に設けてはならない。
2 プルボックスの支持点数は、4箇所以上とする。ただし、長辺の長さが300mm以下のものは2箇所、200mm以下のものは1箇所としてもよい。
3 プルボックスを支持する吊りボルトは、呼び径9mm以上とし、平座金及びナットを用いて取り付ける。
4 幹線に用いるプルボックスを、防災用配線（耐火ケーブル及び耐熱ケーブルを除く）と一般用配線とで共用する場合は、防災用配線と一般用配線との間に厚さ1.6mm以上の鉄板で隔壁を設けるか、又は防災用配線に耐熱性を有する粘着マイカテープ、自己融着性シリコンゴムテープ粘着テフロンテープ等で1/2重ね2回以上巻きを行う。
5 プルボックスを支持するためのボルト、ふたの止めねじ等のプルボックス内部への突起物は、電線の損傷を防止するための措置を施す。ただし、電線を損傷するおそれがないように設けた場合はこの限りでない。

2.3.8 接地

管路の接地は、15節「接地」による。

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構)(平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂(案)																												
第4節 合成樹脂管配線(PF管及びCD管) 2.4.1 電線 電線は、EM－IE電線等とする。 2.4.2 管及び附属品 ~~1 管はPF管又はCD管とし、管の太さは2.3.2の1による。なお、CD管の使用は、コンクリート埋込み部分のみに使用する。~~ 2.4.3 管のふ設 ~~1 PF管及びCD管の敷設は、次による。~~ (1)管は重量物の圧力又は著しい機械的衝撃を受ける場所においては、適当な防護装置を施す。釘打ち等により損傷を受けるおそれがある場合は、金属管又はパイプガード(PG)等による防護をする。 (2)管の埋込み又は貫通は、建造物の構造及び強度に支障のないように行う。 (3)管の切口は、電線等の被覆を損傷しないよう平滑にする。 (4)管の屈曲部の内側の半径は、管内径の6倍以上とする。また、ボックス間の屈曲箇所は4箇所以内とし、曲げ角度の合計270度を超えてはならない。ただし、工事上やむを得ない場合は、管内断面積が著しく変形せず、管にひび割れが生ずるおそれのない程度まで管の曲げ半径を小さくすることができる。 (5)管の支持は、サドル、ハンガ等を使用し、その取付け間隔は、 2.4.1表による。 2.4.1 表 合成樹脂製可とう電線管の取付け間隔 <table><tr><th>施 設 の 区 分</th><th>支持点間の距離 (m)</th></tr><tr><td>造管材の側面又は下面に施設する場合</td><td>1以下</td></tr><tr><td>人が触れるおそれがある箇所</td><td>1以下</td></tr><tr><td>管相互及び管とボックスの接続箇所</td><td>接続箇所から0.3以下</td></tr><tr><td>コンクリート内</td><td>1以下</td></tr><tr><td>隠べい箇所</td><td>1.5以下</td></tr><tr><td>その他の箇所</td><td>1以下</td></tr></table> (6)コンクリート内に集中配管して建物の強度を減少させないこと (壁内は縦配管とし、横走り配管を避けること)。 (7)コンクリート内に配管する場合は、コンクリートのかぶりを30mm以上とする。 (8)高熱を発生する装置からは適当に隔離するか、防熱装置を施す。<u>空配管には、1.2mm以上ビニル被覆鉄線又はポリプロメッセンジャー2.0mmを入れる。ただし、スリーブ等の配管は除く。</u> (9)間仕切り壁への管立上げ、引下げ部分は、コンクリート打込み時及びコンクリート打込み後、破損されぬよう防護すること。なお、配管を防護する金属管等の端口は、なめらかなものを使用する。 (10)コンクリート埋込みとなる管路は、管をバインド線、専用支持具等で鉄筋に結束し、コンクリート打込み時に容易に移動しないよう施設する。なお、この際、管を変形させることなく結束し、その間隔は(5)による。 (11)<u>二重筋の上筋と下筋部分及び管と金属管部分の交差は、踏みつけによる圧縮変形の影響をさけるため、上筋と下筋の重なり部分よりずらして交差配管する。</u> <u>2 この節に定めのないものは、2章3節を準用する。</u> 2.4.4 管の接続 1 PF管相互、CD管相互、PF管とCD管との接続は、それぞれに適合するカップリングにより接続する。 2 管とボックス及びエンドカバー等の附属品との接続は、コネクタにより接続する。 3 PF管又はCD管と金属管等の異種管との接続は、ボックス又は適合するカップリングにより接続する。 4 管相互及び管とボックスとは、差込み深さを管の外径の1.2倍(接着剤及び連結型接続器を使用する場合は0.8倍)以上とし、かつ、差込み接続により行う。 5 湿気の多い場所又は水気のある場所に施設する配管の接続部は、防湿又は防水処置を施す。	施 設 の 区 分	支持点間の距離 (m)	造管材の側面又は下面に施設する場合	1以下	人が触れるおそれがある箇所	1以下	管相互及び管とボックスの接続箇所	接続箇所から0.3以下	コンクリート内	1以下	隠べい箇所	1.5以下	その他の箇所	1以下	第4節 合成樹脂管配線(PF管及びCD管) 2.4.1 電線 電線は、EM－IE電線等とする。 2.4.2 管及び附属品 <u>1 CD管は、コンクリート埋込部分のみに使用する。</u> <u>2 附属品は、管及び施設場所に適合するものとする。</u> 2.4.3 管のふ設 1 管は重量物の圧力又は著しい機械的衝撃を受ける場所においては、適当な防護装置を施す。釘打ち等により損傷を受けるおそれがある場合は、金属管又はパイプガード(PG)等による防護をする。 2 管の埋込み又は貫通は、建造物の構造及び強度に支障のないように行う。 3 管の切口は、電線等の被覆を損傷しないよう平滑にする。 4 管の屈曲部の内側の半径は、管内径の6倍以上とする。また、ボックス間の屈曲箇所は4箇所以内とし、曲げ角度の合計270度を超えてはならない。ただし、工事上やむを得ない場合は、管内断面積が著しく変形せず、管にひび割れが生ずるおそれのない程度まで管の曲げ半径を小さくすることができる。 5 管の支持は、サドル、ハンガ等を使用し、その取付け間隔は、 2.4.1表による。 2.4.1 表 合成樹脂製可とう電線管の取付け間隔 <table><tr><th>施 設 の 区 分</th><th>支持点間の距離 (m)</th></tr><tr><td>造管材の側面又は下面に施設する場合</td><td>1以下</td></tr><tr><td>人が触れるおそれがある箇所</td><td>1以下</td></tr><tr><td>管相互及び管とボックスの接続箇所</td><td>接続箇所から0.3以下</td></tr><tr><td>コンクリート内</td><td>1以下</td></tr><tr><td>隠べい箇所</td><td>1.5以下</td></tr><tr><td>その他の箇所</td><td>1以下</td></tr></table> 6 コンクリート内に集中配管して建物の強度を減少させないこと (壁内は縦配管とし、横走り配管を避けること)。 7 コンクリート内に配管する場合は、コンクリートのかぶりを30mm以上とする。 8 高熱を発生する装置からは適当に隔離するか、防熱装置を施す。 9 <u>空配管には、1.2mm以上ビニル被覆鉄線又はポリプロメッセンジャー2.0mmを入れる。ただし、スリーブ等の配管は除く。</u> 10 間仕切り壁への管立上げ、引下げ部分は、コンクリート打込み時及びコンクリート打込み後、破損されぬよう防護すること。なお、配管を防護する金属管等の端口は、なめらかなものを使用する。 11 <u>コンクリート埋込みとなる管路は、管をバインド線、専用支持具等で鉄筋に結束し、コンクリート打込み時に容易に移動しないよう施設する。なお、この際、管を変形させることなく結束し、その間隔は(5)による。</u> 12 <u>二重筋の上筋と下筋部分及び管と金属管部分の交差は、踏みつけによる圧縮変形の影響をさけるため、上筋と下筋の重なり部分よりずらして交差配管する。</u> 13 <u>雨のかかる場所では、雨水侵入防止措置を施し、管端は下向きに曲げる。</u> 2.4.4 管の接続 1 PF管相互、CD管相互、PF管とCD管との接続は、それぞれに適合するカップリングにより接続する。 2 管とボックス及びエンドカバー等の附属品との接続は、コネクタにより接続する。 3 PF管又はCD管と金属管等の異種管との接続は、ボックス又は適合するカップリングにより接続する。 4 管相互及び管とボックスとは、差込み深さを管の外径の1.2倍(接着剤及び連結型接続器を使用する場合は0.8倍)以上とし、かつ、差込み接続により行う。 5 湿気の多い場所又は水気のある場所に施設する配管の接続部は、防湿又は防水処置を施す。 2.4.5 通線	施 設 の 区 分	支持点間の距離 (m)	造管材の側面又は下面に施設する場合	1以下	人が触れるおそれがある箇所	1以下	管相互及び管とボックスの接続箇所	接続箇所から0.3以下	コンクリート内	1以下	隠べい箇所	1.5以下	その他の箇所	1以下
施 設 の 区 分	支持点間の距離 (m)																												
造管材の側面又は下面に施設する場合	1以下																												
人が触れるおそれがある箇所	1以下																												
管相互及び管とボックスの接続箇所	接続箇所から0.3以下																												
コンクリート内	1以下																												
隠べい箇所	1.5以下																												
その他の箇所	1以下																												
施 設 の 区 分	支持点間の距離 (m)																												
造管材の側面又は下面に施設する場合	1以下																												
人が触れるおそれがある箇所	1以下																												
管相互及び管とボックスの接続箇所	接続箇所から0.3以下																												
コンクリート内	1以下																												
隠べい箇所	1.5以下																												
その他の箇所	1以下																												

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)
2.4.5 位置ボックス、ジョイントボックス ~~2.3.6 による。ただし、本造壁等隠ぺい部分に取り付ける位置ボックスは、合成樹脂製とする。~~	~~3節金属管配線 2.3.5「通線」による。~~ 2.4.6 位置ボックス、ジョイントボックス ~~3節金属管配線 2.3.6「位置ボックス・ジョイントボックス」による。~~ 2.4.7 プルボックス ~~3節金属管配線 2.3.7「プルボックス」による。~~ 2.4.8 接地 ~~金属製ボックスの接地は、15節「接地」による。~~ 2.4.9 その他 ~~この節に定めのないものは、3節「金属管配線」を準用する。~~
5 節 合成樹脂管配線 (硬質ビニル管) 2.5.1 電線 電線は、EM－IE電線等とする。 2.5.2 管及び附属品 ~~1 管は硬質ビニル管とし、管の太さは、2.3.2の1による。~~ 2 附属品は、管及び施設場所に適合するものとする。 3 硬質ビニル電線管(VE) は、現場打コンクリート埋込配管以外の部分に使用する。 2.5.3 管のふ設 1 管は、重量物の圧力又は著しい機械的衝撃を受けるおそれがないように施設しなければならない。 ~~(追記あり)~~ 2 管の支持は、サドル、ハンガ等を使用し、その取付け間隔は、1.5m以下とする。ただし、管相互及び管とボックス等との接続点又は管端に近い箇所て管を固定する。 なお、温度変化による伸縮性を考慮して締め付けるものとする。 3 管の埋込み又は貫通は、建造物の構造及び強度に支障のないように行う。 4 ターミナルキャップ、パイプエンド等を使用しない雨のかかる場所では管端を下向きに曲げ、雨水が浸入しないようにする。 ~~5 管を内装パネル内に設置する場合は、釘打ち等により損傷を受けるおそれのある場合は、パイプガード (PG) 等で保護する。(→1へ移動)~~ ~~6 この節に定めのないものは、2章3節を準用する。~~ 2.5.4 管の接続 1 管相互の接続は、原則としてTS カップリングによって行う。なお、この場合はTSカップリング用の接着剤をむらなく塗布して接続する。 2 硬質ビニル管とPF 管、硬質ビニル管とCD 管は、それぞれ適合するカップリングにより接続する。 3 管とボックスとの接続は、原則としてハブ付きボックスによるか、又はコネクタを使用し、1に準じて行う。 4 露出配管には、必要に応じて、ボックス間に伸縮カップリングを使用する。	5 節 合成樹脂管配線 (硬質ビニル管) 2.5.1 電線 電線は、EM－IE電線等とする。 2.5.2 管及び附属品 1 附属品は、管及び施設場所に適合するものとする。 2 硬質ビニル電線管(VE) は、現場打コンクリート埋込配管以外の部分に使用する。 2.5.3 管のふ設 1 管は、重量物の圧力又は著しい機械的衝撃を受けるおそれがないように施設しなければならない。 ~~釘打ち等により損傷を受けるおそれがある場合は、金属管又はパイプガード (PG) 等による防護をする。~~ 2 管の支持は、サドル、ハンガ等を使用し、その取付け間隔は、1.5m以下とする。ただし、管相互及び管とボックス等との接続点又は管端に近い箇所て管を固定する。 なお、温度変化による伸縮性を考慮して締め付けるものとする。 3 管の埋込み又は貫通は、建造物の構造及び強度に支障のないように行う。 ~~4 管の切口は、電線等の被覆を損傷しないよう平滑にする。~~ ~~5 管の屈曲部の内側の半径は、管内径の 6 倍以上とする。また、ボックス間の屈曲箇所は 4 箇所以内とし、曲げ角度の合計270度を超えてはならない。ただし、工事上やむを得ない場合は、管内断面積が著しく変形せず、管にひび割れが生ずるおそれのない程度まで管の曲げ半径を小さくすることができる。~~ 6 ターミナルキャップ、パイプエンド等を使用しない雨のかかる場所では管端を下向きに曲げ、雨水が浸入しないようにする。 2.5.4 管の接続 1 管相互の接続は、原則としてTS カップリングによって行う。なお、この場合はTSカップリング用の接着剤をむらなく塗布して接続する。 2 硬質ビニル管とPF 管、硬質ビニル管とCD 管は、それぞれ適合するカップリングにより接続する。 3 管とボックスとの接続は、原則としてハブ付きボックスによるか、又はコネクタを使用し、1に準じて行う。 4 10 m を超える露出配管は、ボックス間に伸縮カップリング(3 C) を最低 1 箇所使用して接続

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構)(平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂(案)
5 湿気の多い場所等に施工する配管の接続部は、防湿又は防水処理を施す。 6 屋外露出配管と屋外露出の位置ボックスとの接続は 2 号コネクタを使用し、その他の部分 は 1 号コネクタを使用する。 2.5.5 位置ボックス、ジョイントボックス 2.4.5による。	する。また、コンクリート部に施設する場合においてもコンクリート打設時の温度差による伸縮を考慮して、直線部が 10 m を超える場合は適当な箇所に伸縮カップリングを使用する。 5 湿気の多い場所等に施工する配管の接続部は、防湿又は防水処理を施す。 6 屋外露出配管と屋外露出の位置ボックスとの接続は 2 号コネクタを使用し、その他の部分 は 1 号コネクタを使用する。 2.5.5 通線 第4節 合成樹脂管配線(PF管及びCD管) 2.4.5「通線」による。 2.5.6 位置ボックス、ジョイントボックス 第4節 合成樹脂管配線(PF管及びCD管) 2.4.6「位置ボックス、ジョイントボックス」による。 2.5.7 プルボックス 第4節 合成樹脂管配線(PF管及びCD管) 2.4.7「プルボックス」による。 2.5.8 接地 金属製ボックスの接地は、15節「接地」による。 2.5.9 その他 この節に定めのないものは、3節「金属管配線」を準用する。 6 節 金属製可とう電線管配線 2.6.1 電線 電線は、EM－IE電線等とする。 2.6.2 管、附属品 1 管は、金属製可とう電線管を使用し、その太さは、電線の断面積の総和に適合したものとする。また、端口及び内面は、電線の被覆を損傷しないよう滑らかなものとする。ただし、点検できない隠ぺい場所には、金属製可とう電線管を使用する。 2 附属品は、管及び施設場所に適合したものとする。 3 屋外で使用する管は、原則としてビニル被覆金属製可とう電線管とする。 2.6.3 管のふ設 1 管及び附属品相互は、機械的かつ電氣的に接続する。 2 管の曲げ半径(内側半径とする)は、管内径の6倍以上とし、管内の電線が、容易に引き替えることができるようにふ設する。ただし、露出場所又は点検できる隠ぺい場所で、管の取り外しが容易に行える場所において、工事上やむを得ない場合は管内径の3倍以上としてもよい。 3 管の支持は、サドル、ハンガ等を使用し、取付け間隔は、1m以下とする。ただし、垂直にふ設し、人が触れるおそれのない場合及び工事上やむを得ない場合は、2m以下としてもよい。なお、管相互及び管とボックス等の接続点又は管端から0.3m以下の箇所て管を固定する。 4 ボックスとの接続は、コネクタを使用し、堅固に取り付ける。 5 金属製可とう電線管を金属管等と接続する場合は、カップリングにより機械的かつ電氣的に接続する。 6 管の端口には、電線の被覆を損傷しないように絶縁ブッシング又はコネクタ等を使用する。 7 ボンディングに用いる接続線は、2.3.4の4による。 8 接地については、2章16節による。 9 この節に定めのないものは2章3節を準用する。 2.6.4 接地 15節「接地」による。 2.6.5 その他 3節「金属管配線」を準用する。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)
7 節 合成樹脂線び配線 2.7.1 電線 電線は、EM－IE電線等とする。 2.7.2 線び 線びの材料は、合成樹脂とし、線びの構造は、溝の幅及び深さが35mm以下で厚さが1.2mm以上とする。ただし、人が容易に触れるおそれがないように施設する場合は、幅が50mm以下のものを使用することができる。 2.7.3 線びのふ設 1 線び配線は、屋内の乾燥した場所及び点検できる隠べい場所に限りふ設し、コンクリート等に埋め込んだり又は床仕上げ面に施設してはならない。ただし、間仕切り壁を貫通する場合は、この限りでない。 2 線び及び附属品は、相互に隙間なく接続する。 3 線びの端口は、滑らかとし、電線の被覆を損傷するおそれのないようにする。 4 線びの<u>造営物</u>への取付けは、ねじと接着剤(又はテープ)の方法による。ただし、単独で敷設する長さ1 m 程度の線びは、ねじ、接着剤又はテープのいずれの方法でもよい。 なお、器具取付け箇所及び器具を取付けた線びは、木れんがに木ねじ止めとするか又はアンカーボルト等により確実に取付ける。 また、接着剤及びテープ等による場合は、取付け面のほこり及びよごれ等をあらかじめ除去した後に、接着剤を塗布又はテープを張り、線びを固定する。 5 線びをねじ止めする場合の止めねじの間隔は、0.5mとする。ただし、端部突合わせ部又は器具取付け部分では、0.1mの間隔で2箇所ねじ止めとする。 6 線び表面には、釘打ち防止シールを貼る。 2.7.4 線び内の配線 1 配線は、キャップ等で、電線を圧迫しないよう又は器具端子に張力がかからないように、十分な余長を見込むものとする。 2 線びの内部では、電線の接続をしてはならない。ただし、電気用品安全法の適用を受ける合成樹脂製のジョイントボックスを使用する場合は、この限りでない。 3 配線は、線びふ設後、内部を清掃し、ねじ等の障害物が突出していないことを確認して行う。 8 節 金属ダクト配線 2.8.1 電線 電線は、EM－IE電線等とする。 2.8.2 金属ダクトのふ設 1 金属ダクトは、常に点検できる場所に設けるものとし、やむを得ず天井裏等隠べい部分に場合は、必ず点検できるようにする。 2 ダクトを支持する金物は、スラブその他の構造体に吊りボルト、ボルト等で取り付けるものとし、あらかじめ取付け用インサート、ボルト等を埋め込む。ただし、やむを得ない場合は、十分な強度を有するメカニカルアンカーボルト等を用いる。 3 ダクトを支持する吊りボルトは、ダクトの幅が600mm以下のものは、呼び径9mm以上、600mm を超えるものは、呼び径12mm以上とする。 4 ダクトの支持間隔は、3m以下とする。ただし、配線室内等の場所において垂直に敷設する場合は、6m以下の範囲で各階支持としてもよい。	7 節 合成樹脂線び配線 2.7.1 電線 電線は、EM－IE電線等とする。 2.7.2 線び 線びの材料は、合成樹脂とし、線びの構造は、溝の幅及び深さが35mm以下で厚さが1.2mm以上とする。ただし、人が容易に触れるおそれがないように施設する場合は、幅が50mm以下のものを使用することができる。 2.7.3 線びのふ設 1 線び配線は、屋内の乾燥した場所及び点検できる隠べい場所に限りふ設し、コンクリート等に埋め込んだり又は床仕上げ面に施設してはならない。ただし、間仕切り壁を貫通する場合は、この限りでない。 2 線び及び附属品は、相互に隙間なく接続する。 3 線びの端口は、滑らかとし、電線の被覆を損傷するおそれのないようにする。 4 線びの<u>造営材</u>への取付けは、ねじと接着剤(又はテープ)の方法による。ただし、単独で敷設する長さ1 m 程度の線びは、ねじ、接着剤又はテープのいずれの方法でもよい。 なお、器具取付け箇所及び器具を取付けた線びは、木れんがに木ねじ止めとするか又はアンカーボルト等により確実に取付ける。 また、接着剤及びテープ等による場合は、取付け面のほこり及びよごれ等をあらかじめ除去した後に、接着剤を塗布又はテープを張り、線びを固定する。 5 線びをねじ止めする場合の止めねじの間隔は、0.5mとする。ただし、端部突合わせ部又は器具取付け部分では、0.1mの間隔で2箇所ねじ止めとする。 6 線び表面には、釘打ち防止シールを貼る。 2.7.4 線び内の配線 1 配線は、キャップ等で、電線を圧迫しないよう又は器具端子に張力がかからないように、十分な余長を見込むものとする。 2 線びの内部では、電線の接続をしてはならない。ただし、電気用品安全法の適用を受ける合成樹脂製のジョイントボックスを使用する場合は、この限りでない。 3 配線は、線びふ設後、内部を清掃し、ねじ等の障害物が突出していないことを確認して行う。 8 節 金属ダクト配線 2.8.1 電線 電線は、EM－IE電線等とする。 2.8.2 金属ダクトのふ設 1 金属ダクトは、常に点検できる場所に設けるものとし、やむを得ず天井裏等隠べい部分に<u>ふ設する</u>場合は、必ず点検できるようにする。 2 ダクトを支持する金物は、スラブその他の構造体に吊りボルト、ボルト等で取り付けるものとし、あらかじめ取付け用インサート、ボルト等を埋め込む。ただし、やむを得ない場合は、十分な強度を有するメカニカルアンカーボルト等を用いる。 3 ダクトを支持する吊りボルトは、ダクトの幅が600mm以下のものは、呼び径9mm以上、600mm を超えるものは、呼び径12mm以上とする。 4 ダクトの支持間隔は、3m以下とする。ただし、配線室内等の場所において垂直に敷設する場合は、6m以下の範囲で各階支持としてもよい。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)
2.8.3 金属ダクトの接続 1 ダクト相互及びダクトと配分電盤等との接続は、突合わせをし、ボルト等により、機械的かつ電氣的に接続する。なお、その他の接続部分は、2.3.1表及び2.3.2表に掲げる太さ以上の断面積の裸軟銅線により、電氣的に確実に接続するものとし、その接続は、~~特記なき限り無はんだ接続とする。~~ 2 ダクトが床又は壁を貫通する場合は、貫通部分でダクト相互又はダクトと~~プルボックス~~等の接続を行ってはならない。 3 ボンディングに用いる接続線は、<u>2.3.4の4</u>による。 ~~4 接地については、2章16節による。~~ 2.8.4 金属ダクト内の配線 1 ダクトのふたには、電線の重量がかからないようにする。 2 ダクト内の電線は、各回線ごとにひとまとめとし、電線支持物の上に整然と並べふ設する。ただし、垂直に用いるダクト内では1.5m以下ごとに緊縛する。 3 電線の分岐箇所その他の要所の電線には、合成樹脂製、<u>ファイバー</u>製の表示札等を取り付け、回路の種別、行先等を表示する。 4 ダクト内から電線を外部に引き出す部分は、ダクトの貫通部分で電線を損傷するおそれがないよう施設する。 5 幹線に用いるダクトを、防災用配線 (耐火ケーブル及び耐熱ケーブルを除く) と一般用配線とで共用する場合は、<u>2.3.6の13</u>による。 ~~6 金属ダクト内に収める電線の断面積 (被覆を含む) の総和は、ダクト内断面積の20%以内とする。制御回路等の電線のみの場合は50%以内とすることができる。~~ <u>7</u> ダクト内では、電線の接続をしてはならない。ただし、電線を分岐する場合で、電線の接続及び点検が容易にできるときはこの限りでない。 2.8.5 その他 その他、本節に明記のない事項は、<u>2章3節</u>に準ずる。 <u>9 節 フロアダクト配線</u> ~~2.9.1 電線~~ ~~電線は EM-1E電線等とする。~~ ~~2.9.2 フロアダクト及び附属品~~ ~~1 ダクトは、スラブ打込みの場合又はシンダー打込みの場合のそれぞれに適合した製品を使用する。~~ ~~2 附属品は、ダクト及び施設場所に適合するものを用いる。~~ ~~2.9.3 フロアダクトのふ設~~ ~~1 ダクトは、特記なき限り間隔 2 m 以内ごとにダクトサポートを使用し、水平で、かつ、一直線になるようにして確実に敷設する。なお、ダクトを接続してある箇所では、カップリングの両側で支持する。~~ ~~2 終端部は、ダクトエンドで閉そくする。~~ ~~2.9.4 フロアダクトの接続~~ ~~1 ダクト相互、ダクトとジャンクションボックス、電線管とジャンクションボックス等の接続は十分に突合せ、機械的及び電氣的に確実に行う。~~ ~~2 ダクト相互の接続は、ダクトカップリングにより行う。~~ ~~3 ダクトと金属管との接続は、ジャンクションボックス、エンドコネクタ又はエンドエルボを用いて連結する。この場合、引出し口より管径が小さい場合は、適合するアダプタを使用する。~~ ~~4 ボンディングに用いる接続線は、2.3.4の4による。~~ ~~5 接地については、2章16節による。~~	2.8.3 金属ダクトの接続 1 ダクト相互及びダクトと配分電盤等との接続は、突合わせをし、ボルト等により、機械的かつ電氣的に接続する。 2 ダクトが床又は壁を貫通する場合は、貫通部分でダクト相互又はダクトとボックス等の接続を行ってはならない。 3 ボンディングに用いる接続線は、<u>3節金属管配線2.3.4「管の接続」の4</u>による。 2.8.4 金属ダクト内の配線 1 ダクトのふたには、電線の重量がかからないようにする。 2 ダクト内の電線は、各回線ごとにひとまとめとし、電線支持物の上に整然と並べふ設する。ただし、垂直に用いるダクト内では1.5m以下ごとに固定する。 3 電線の分岐箇所その他の要所の電線には、合成樹脂製、<u>ファイバ</u>製の表示札等を取り付け、回路の種別、行先等を表示する。 4 ダクト内から電線を外部に引き出す部分は、ダクトの貫通部分で電線を損傷するおそれがないよう施設する。 5 幹線に用いるダクトを、防災用配線 (耐火ケーブル及び耐熱ケーブルを除く) と一般用配線とで共用する場合は、<u>3節金属管配線2.3.7「プルボックス」の4</u>による。 <u>6</u> ダクト内では、電線の接続をしてはならない。ただし、電線を分岐する場合で、電線の接続及び点検が容易にできるときはこの限りでない。 <u>2.8.5 接地</u> <u>15節「接地」による。</u> <u>2.8.6 その他</u> その他、本節に明記のない事項は、<u>3節「金属管配線」</u>に準ずる。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

1

ケーブルは、ケーブルに適合するサドル・ステーブル等で、その被覆を損傷しないように造営材に取り付ける。その支持点間の距離は、2.11.1表による。

2.11.1 表	ケーブルの指示点間の距離					
ふ	設	の	区	分	支持点間の距離 (m)	
垂直方向で人の容易に触れるおそれのないもの						2以下
造営材の側面又は下面にふ設するもので、水平方向及び人の触れるおそれのあるもの						1以下
たな下灯等の露出配線、引込み口壁配線						0.5以下
ケーブル相互及びケーブルとボックス又は器具との接続箇所						接続する箇所から0.3以下
その他の場所						2以下

2

ケーブルは、造営材、ケーブルラック等に沿って敷設し、梁から梁等へ飛ばしてはならない。

3

ケーブルは、隠ぺい配線の場合においてケーブルに張力が加わらないように敷設する場合に限り、ころがし配線とすることができる。ただし、二重天井内に天井面仕上前に先行配線する場合は、2.0 m 以内で造営材等に固定するものとする。

4

ケーブルラック上の配線は、次による。

(1) ケーブルは、整然と並べ、水平部では3m以下、垂直部では1.5m以下の間隔ごとに緊縛する。

(2) ケーブルを垂直にふ設する場合は、原則として特定の子げたに重量が集中しないようにする。

(3) 電力ケーブルは、原則として積重ねを行ってはならない。ただし、単心ケーブルの依積み場合は、この限りでない。

5

ケーブルが釘打ち等による損傷を受けるおそれがある場合は、金属管又はパイプガード (PG) により防護する。

6

ケーブルを曲げる場合は、被覆が傷まないように行い、その屈曲半径 (内側半径とする。) は、2.11.2表による。

なお、体裁を必要とする場所におけるケーブルの露出配線でやむを得ない場合は、被覆にひび割れを生じない程度に屈曲することができる。

2.11.2 表	ケーブルの屈曲半径	
ケーブルの種別	単心のもの	単心以外のもの
低圧ケーブル	仕上り外径の 8倍以上	仕上り外径の 6倍以上
低圧遮へい付ケーブル 高圧ケーブル	〃 10倍以上	〃 8倍以上
(注) 1. トリプレックス形等の場合は、より合せ外径をいう。 2. 低圧耐火ケーブル及び耐熱ケーブルは、低圧ケーブルに同じ。		

7

ケーブルが重量物の圧力又は機械的衝撃を受けるおそれがある場合は、原則として、金属管又は合成樹脂管等に収めて防護する。

8

ビニル外装ケーブルを合成樹脂線び内に収めて配線する場合の線びの取付方法は、7節合成樹脂線び2.7.3「線びのふ設」を準用する。

9

防護に使用する金属管、合成樹脂管等の管の端口は、ケーブルの引入れ又は引替え等の際に被覆を損傷しないようにする。

事務局改訂 (案)

造営材に取り付ける。その支持点間の距離は、2.10.1表による。

2.10.1 表	ケーブル支持点間の距離					
ふ	設	の	区	分	支持点間の距離 (m)	
垂直方向で人の容易に触れるおそれのないもの						2以下
造営材の側面又は下面にふ設するもので、水平方向及び人の触れるおそれのあるもの						1以下
たな下灯等の露出配線、引込み口壁配線						0.5以下
ケーブル相互及びケーブルとボックス又は器具との接続箇所						接続する箇所から0.3以下
その他の場所						2以下

4

ケーブルが釘打ち等による損傷を受けるおそれがある場合は、金属管又はパイプガード (PG) により防護する。

5

ケーブルを、ボックス、配電盤に引き入れる場合は、ゴム合成樹脂製ブッシング等を用いてケーブルの損傷を防止する。

6

ケーブルを曲げる場合は、被覆が傷まないように行い、その曲げ半径 (内側半径とする。) は、2.10.2表による。

なお、体裁を必要とする場所におけるケーブルの露出配線でやむを得ない場合は、被覆にひび割れを生じない程度に屈曲することができる。

2.10.2 表	ケーブルの曲げ半径	
ケーブルの種別	単心のもの	単心以外のもの
低圧ケーブル	仕上り外径の 8倍以上	仕上り外径の 6倍以上
低圧遮へい付ケーブル 高圧ケーブル	〃 10倍以上	〃 8倍以上
(注) 1. トリプレックス形等の場合は、より合せ外径をいう。 2. 低圧耐火ケーブル及び耐熱ケーブルは、低圧ケーブルに同じ。		

7

ケーブルが重量物の圧力又は機械的衝撃を受けるおそれがある場合は、原則として、金属管又は合成樹脂管等に収めて防護する。

8

ビニル外装ケーブルを合成樹脂線び内に収めて配線する場合の線びの取付方法は、7 節 合成樹脂線び配線2.7.3「線びのふ設」を準用する。

9

防護に使用する金属管、合成樹脂管等の管の端口は、ケーブルの引入れ又は引替え等の際に被覆を損傷しないようにする。

10

ケーブルラック上の配線は、次による。

(1) ケーブルは、整然と並べ、水平部では3m以下、垂直部では1.5m以下の間隔ごとに固定する。

(2) ケーブルを垂直にふ設する場合は、原則として特定の子げたに重量が集中しないようにする。

(3) 電力ケーブルは、原則として積重ねを行ってはならない。ただし、単心ケーブルの依積み及び分電盤の二次側のケーブルについては、この限りでない。

ケーブルを積み重ねる場合は、次による。

(イ) 許容電流については必要な修正を行い、配線の太さに影響を与えない範囲で積み重ねる。

(ロ) 積み重ね高さは、ケーブルラックの高さを超えないものとする。

11

ダクト、ラック又はビット内に多数配線する場合は、行先及び系統別に整然と配列し、1章4節「識別表示」に従い行先記号又は番号等を記したマークバンド (ビニル製等) を取付ける。

12

ビット内のケーブルは、必要に応じ防腐処理(クレオソートを除く。)をした堅木又は合成樹脂製のまくら木を適当な間隔に並べ、その上に整然と配線する。

13

配線用ラック又はビット機器端子又は配電盤端子台との間の立上がりケーブルは、その立上がり部分を中間 1 箇所以上の点で確実に支持し、端子での接続箇所に外力が加わらないようにする。ただし、立上がり部分の長さが極めて短い場合は、この限りでない。

14

電線及びケーブルの終端接続及び相互の接続は、2節施工2.2.1「電線の接続」による。

また、高圧ケーブルの端末は、製造者指定の処理方法により施工する。

15

ケーブルは、盤内及びハンドホール内等で、若干の余裕長を確保する。

16

高圧ケーブルは、電源側に近いハンドホール(ハンドホールのない場合は電気室内)内で、1.5 m 程度の余裕長を確保する。

17

高圧ケーブル端末処理部には、施工を担当した電気工事士の氏名、番号等を明記したカードを取付ける。

18

ケーブル被覆を取った部分 (CV、EM-CE、EM-EEF等絶縁体がポリエチレン又は架橋ポリエチレンの場合) に紫外線 (自然光及び人工光) が当たるおそれのある場合は、2.2.1「電線の接続」の14による。

19

分岐付き幹線ケーブルは、原則として、吊金具を用いて敷設し、ケーブルは、ケーブル吊下げ後、24時間以内に所定の位置に固定する。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)
<u>10 分岐付き幹線ケーブルは、原則として、吊金具を用いて敷設し、ケーブルは、ケーブル吊下げ後、24時間以内に所定の位置に固定する。</u> <u>11 ダクト又はビット内に多数配線する場合は、行先及び系統別に整然と配列する。</u> <u>また、ビット内のケーブルは、必要に応じ防腐処理(クレオソートを除く。)をした堅木又は合成樹脂製のまくら木を適当な間隔に並べ、その上に整然と配線する。</u> <u>12 ラック又はビット内に多数配線する場合は、1章4節に従い行先記号又は番号等を記したマークバンド (ビニル製等)を取付ける。</u> <u>13 配線用ラック又はビット機器端子又は配電盤端子台との間の立上がりケーブルは、その立上がり部分を中間1箇所以上の点で確実に支持し、端子での接続箇所には外力が加わらないようにする。ただし、立上がり部分の長さが極めて短い場合は、この限りでない。</u> <u>14 電線及びケーブルの終端接続及び相互の接続は、2.2.1による。</u> <u>また、高圧ケーブルの端末は、メーカー指定の処理方法により施工する。</u> <u>15 ケーブルは、盤内及びハンドホール内等で、若干の余裕長を確保する。</u> <u>16 高圧ケーブルは、電源側に近いハンドホール(ハンドホールのない場合は電気室内)内で、1.5 m程度の余裕長を確保する。</u> <u>17 高圧ケーブル端末処理部には、施工を担当した電気工事士の氏名、番号等を明記したカードを取付ける。</u> <u>18 ケーブル被覆を取った部分 (CV、EM-CE、EM-EEF等絶縁体がポリエチレン又は架橋ポリエチレンの場合) に紫外線 (自然光及び人工光) が当たるおそれのある場合は、2.2.1の14による。</u> <u>19 ユニットケーブルの配線は、次による。</u> <u>(1) ユニットケーブルは、二重天井内のケーブル配線に使用する。</u> <u>(2) 分岐ケーブルには、行き先表示を行う。</u> <u>20 断熱材部分に屋内配線ケーブル(VVF)等の施工を行う場合は、断熱材とケーブル(PVC シースのもの)被覆が直接接触しないよう配管等により保護を行う。</u> <u>なお、貫通部分など距離が短い場合には、PET テープ(ポリエステルフィルム)等の保護材を断熱材との界面に設け接触を避けること。</u> <u>2.11.3 ケーブルの造営材貫通</u> ケーブルが造営材を貫通する場合は、合成樹脂管等を使用し、ケーブルを保護する。ただし、ビニルケーブルが木製野縁を貫通する場合は、この限りでない。 <u>2.11.4 ケーブルラックの取付け</u> 1 ケーブルラックは、壁面又は天井下部等の容易に点検できる場所に施設する。 2 ケーブルラック又は支持する金物は、スラブその他の構造体に、吊りボルト、ボルト等で取り付けるものとし、あらかじめ取付け用インサート、ボルト等を埋め込む。ただし、やむを得ない場合は、十分な強度を有するメカニカルアンカーボルト等を用いる。 3 ケーブルラックの水平支持間隔は、鋼製では2m以下とし、アルミ製では1.5m以下とする。ただし、直線部と直線部以外との接続点では、接続点に近い箇所 で支持する。 4 ケーブルラックの垂直支持間隔は、3m以下とする。ただし、配線室内等の部分は、6m以下の範囲で各階支持としてもよい。 5 ケーブルラック本体相互間 は、ボルト等により、電氣的に接続する。 6 金属製のケーブルラックの突合せ端部及び自在形屈曲部には、ボンディングを行う。この場合、ボンディングに用いる電線は、2.3.1表及び2.3.2表に掲げる太さ以上の軟銅線によるものとし、ボルト等により電氣的に接続する。ただし、自在継手部は、電氣的に接続が確保される場合は、ボンディングを省略することができる。 7 アルミ製ケーブルラックは、支持物との間に異種金属接触腐食を起こさないように取り付ける。 8 ケーブルラックは強電用、弱電用は別々に取りつける。やむをえず共用する場合はセパレータを設け、C種接地工事を施す。 <u>2.11.5 ケーブルの接続及び位置ボックス等</u> 1 ケーブルの接続は2.2.1による 2 鋼製ボックス、樹脂製ボックスに収容するケーブル心線数の限度は、2.11.3表による。	<u>20 ユニットケーブルの配線は、次による。</u> (1) ユニットケーブルは、二重天井内のケーブル配線に使用する。 (2) 分岐ケーブルには、行き先表示を行う。 <u>21 断熱材部分に屋内配線ケーブル(VVF)等の施工を行う場合は、断熱材とケーブル(PVC シースのもの)被覆が直接接触しないよう配管等により保護を行う。</u> なお、貫通部分など距離が短い場合には、PET テープ(ポリエステルフィルム)等の保護材を断熱材との界面に設け接触を避けること。 <u>2.10.3 ケーブルの造営材貫通</u> ケーブルが造営材を貫通する場合は、合成樹脂管等を使用し、ケーブルを保護する。ただし、EMケーブル等が木製野縁を貫通する場合は、この限りでない。 <u>2.10.4 ケーブルラックの取付け</u> 1 ケーブルラックは、壁面又は天井下部等の容易に点検できる場所に施設する。 2 ケーブルラック又は支持する金物は、スラブその他の構造体に、吊りボルト、ボルト等で取り付けるものとし、あらかじめ取付け用インサート、ボルト等を埋め込む。ただし、やむを得ない場合は、十分な強度を有するメカニカルアンカーボルト等を用いる。 3 ケーブルラックの水平支持間隔は、鋼製では2m以下とし、アルミ製では1.5m以下とする。ただし、直線部と直線部以外との接続点では、接続点に近い箇所 で支持する。 4 ケーブルラックの垂直支持間隔は、3m以下とする。ただし、配線室内等の部分は、6m以下の範囲で各階支持としてもよい。 5 ケーブルラック本体相互間 は、ボルト等により、電氣的に接続する。 6 金属製のケーブルラックの突合せ端部及び自在形屈曲部には、ボンディングを行う。この場合、ボンディングに用いる電線は、2.3.1表に掲げる太さ以上の軟銅線によるものとし、ボルト等により電氣的に接続する。ただし、自在継手部は、電氣的に接続が確保される場合は、ボンディングを省略することができる。 7 アルミ製ケーブルラックは、支持物との間に異種金属接触腐食を起こさないように取り付ける。 8 ケーブルラックは強電用、弱電用は別々に取りつける。やむをえず共用する場合はセパレータを設け、C種接地工事を施す。 <u>2.10.5 ケーブルの接続及び位置ボックス等</u> 1 ケーブルの接続は2節施工2.2.1「電線の接続」による。 2 鋼製ボックス、樹脂製ボックスに収容するケーブル心線数の限度は、2.10.3表による。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)																																														
<table><tr><td colspan="3">2.11.3 表 ボックスに収容する電線の心線数の限度</td></tr><tr><th rowspan="2">心線直径 (mm)</th><th colspan="2">銅製</th></tr><tr><th>中形四角102×102×54</th><th>大形四角119×119×54</th></tr><tr><td>1.6</td><td>11</td><td>20</td></tr><tr><td>2</td><td>9</td><td>16</td></tr><tr><td>2.6</td><td>7</td><td>12</td></tr><tr><td colspan="3">(注) 1 限度を超える場合の銅製ボックス、樹脂製ボックスは、継棒追加による。</td></tr><tr><td colspan="3">2 太い心線と細い心線が混合する場合は、太い心線数により扱う。</td></tr></table> 3 金属製ボックスのケーブル貫通箇所には、ブッシングを使用する。 2.11.6 接地 ケーブルを収める金属管又はケーブルラック等の接地は、<u>2章16節</u>による。 12 節 <u>テープケーブル配線</u> 2.12.1 適用範囲 平形保護層工事によるコンクリート直天井面へ施設する低圧屋内配線工事に適用する。 2.12.2 電線 電線は、電気用品安全法の適用を受ける平形導体合成樹脂絶縁電線とする。 2.12.3 ケーブルのふ設 1 平形保護層工事によるコンクリート直天井面へ施設する低圧屋内配線は、次によるほか、JESC E 0011「コンクリート直天井面におけるテープケーブル工事の設計・施工指針」(日本電気技術規格委員会制定指針)による。 (1) ~~施設場所は、~~住宅のコンクリート天井面に施設する。 ただし、中継ボックス等への接続のための壁面引き下げ配線についてはこの限りでない。 (2) 平形保護層内の電線を外部に引き出す部分は、中継ボックス等の器具内とする。 (3) 平形保護層及び平形導体合成樹脂絶縁電線相互の接続は行わない。 (4) 電線に電気を供給する電路には、電路に地絡を生じた時に自動的に電路を遮断する装置を施設する。 (5) 電線は、定格電流が30 A以下の過電流遮断器で保護される分岐回路で使用する。 (6) 電路の対地電圧は、150V以下とする。 (7) 平形保護層内には、電線の被覆を損傷するおそれがあるものを収めないこと。 (8) 間仕切り壁を貫通して平形保護層を施設する場合は、施設作業が容易に行うことができ、容易に点検できる空間を有すること。また、施工時に電線に直接圧力がかからないようにする。 2 平形保護層工事に使用する平形保護層、ジョイントボックス、差込接続器及びその他の付属品は、特記による。	2.11.3 表 ボックスに収容する電線の心線数の限度			心線直径 (mm)	銅製		中形四角102×102×54	大形四角119×119×54	1.6	11	20	2	9	16	2.6	7	12	(注) 1 限度を超える場合の銅製ボックス、樹脂製ボックスは、継棒追加による。			2 太い心線と細い心線が混合する場合は、太い心線数により扱う。			<table><tr><td colspan="3">~~2.10.3~~表 ボックスに収容する電線の心線数の限度</td></tr><tr><th rowspan="2">心線直径 (mm)</th><th colspan="2">銅製ボックス、樹脂製ボックス</th></tr><tr><th>中形四角102×102×54</th><th>大形四角119×119×54</th></tr><tr><td>1.6</td><td>11</td><td>20</td></tr><tr><td>2</td><td>9</td><td>16</td></tr><tr><td>2.6</td><td>7</td><td>12</td></tr><tr><td colspan="3">(注) 1 限度を超える場合の銅製ボックス、樹脂製ボックスは、継棒追加による。</td></tr><tr><td colspan="3">2 太い心線と細い心線が混合する場合は、太い心線数により扱う。</td></tr></table> 3 金属製ボックスのケーブル貫通箇所には、ブッシングを使用する。 2.10.6 接地 ケーブルを収める金属管又はケーブルラック等の接地は、<u>15節「接地」</u>による。 11 節 <u>テープケーブル配線</u> 2.11.1 適用範囲 平形保護層工事によるコンクリート直天井面へ施設する低圧屋内配線工事に適用する。 2.11.2 電線 電線は、電気用品安全法の適用を受ける平形導体合成樹脂絶縁電線とする。 2.11.3 ケーブルのふ設 1 平形保護層工事によるコンクリート直天井面へ施設する低圧屋内配線は、次によるほか、JESC E 0011「コンクリート直天井面におけるテープケーブル工事の設計・施工指針」(日本電気技術規格委員会制定指針)による。 (1) 住宅のコンクリート天井面に施設する。 ただし、中継ボックス等への接続のための壁面引き下げ配線についてはこの限りでない。 (2) 平形保護層内の電線を外部に引き出す部分は、中継ボックス等の器具内とする。 (3) 平形保護層及び平形導体合成樹脂絶縁電線相互の接続は行わない。 (4) 電線に電気を供給する電路には、電路に地絡を生じた時に自動的に電路を遮断する装置を施設する。 (5) 電線は、定格電流が30 A以下の過電流遮断器で保護される分岐回路で使用する。 (6) 電路の対地電圧は、150V以下とする。 (7) 平形保護層内には、電線の被覆を損傷するおそれがあるものを収めないこと。 (8) 間仕切り壁を貫通して平形保護層を施設する場合は、施設作業が容易に行うことができ、容易に点検できる空間を有すること。また、施工時に電線に直接圧力がかからないようにする。 2 平形保護層工事に使用する平形保護層、ジョイントボックス、差込接続器及びその他の付属品は、特記による。	~~2.10.3~~ 表 ボックスに収容する電線の心線数の限度			心線直径 (mm)	銅製ボックス、樹脂製ボックス		中形四角102×102×54	大形四角119×119×54	1.6	11	20	2	9	16	2.6	7	12	(注) 1 限度を超える場合の銅製ボックス、樹脂製ボックスは、継棒追加による。			2 太い心線と細い心線が混合する場合は、太い心線数により扱う。		
2.11.3 表 ボックスに収容する電線の心線数の限度																																															
心線直径 (mm)	銅製																																														
	中形四角102×102×54	大形四角119×119×54																																													
1.6	11	20																																													
2	9	16																																													
2.6	7	12																																													
(注) 1 限度を超える場合の銅製ボックス、樹脂製ボックスは、継棒追加による。																																															
2 太い心線と細い心線が混合する場合は、太い心線数により扱う。																																															
~~2.10.3~~ 表 ボックスに収容する電線の心線数の限度																																															
心線直径 (mm)	銅製ボックス、樹脂製ボックス																																														
	中形四角102×102×54	大形四角119×119×54																																													
1.6	11	20																																													
2	9	16																																													
2.6	7	12																																													
(注) 1 限度を超える場合の銅製ボックス、樹脂製ボックスは、継棒追加による。																																															
2 太い心線と細い心線が混合する場合は、太い心線数により扱う。																																															

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

事務局改訂 (案)

13節 架空配線

2.13.1 建柱方法

1 電柱の建柱位置の決定に当たっては、現場において監督員が立会う。

2 鉄筋コンクリート柱又は鋼管を主体とする鉄柱の根入れは、2.13.1表による。ただし、傾斜地、岩盤等では、根入れ長さを適宜増減してよい。

2.13.1 表 電柱の根入れの長さ			
材質区分	設計荷重 (kN ~~kgf~~)	全長 (m)	根入れ (m)
鉄筋コンクリート柱	6.87 ~~4700~~ 以下	15以下	全長の1/6以上
		15を超え16以下	2.5以上
		16を超え20以下	2.8以上
	6.87 ~~4700~~ を超え9.81 ~~41,000~~ 以下	14 ~~以上~~ 15以下	全長の1/6以上＋0.3
鋼板組立柱 鋼管柱	6.87 ~~4700~~ 以下	15以下	全長の1/6以上
		15を超え16以下	2.5以上

3 根かせは、次による。

(1) 根かせの埋設深さは、地表下0.3m以上とする。

(2) 根かせは、電線路の方向と平行に取り付ける。ただし、引留箇所は、直角に取り付ける。

(3) コンクリート根かせは、径13mm以上の亜鉛めっきUボルトで締付ける。

4 電柱には、足場ボルト及び名札 (建設年月、所有者名、その他) を設ける。なお、足場ボルトは道路に平行に取り付けるものとし、地上2.6mの箇所より、低圧架空線では最下部電線の下方約1.2m、高圧架空線では高圧用アームの下方約1.2mの箇所まで、順次柱の両側に交互に取り付け、最上部は2本取り付ける。

2.13.2 腕金等の取付け

1 腕金等は、これに架線する電線の太さ及び条数に適合するものとする。

2 腕金は、1回線に1本設けるものとし、負荷側に取り付ける。ただし、電線引留柱においては、電線の張力の反対側とする。

2.13.3 支線、支柱

1 支線及び支柱の本柱への取付位置は高圧線の下方とし、その根開きは、電柱長の1/2とする。なお、支線は、高圧線より0.2m以上、低圧線より0.1m以上離隔させる。ただし、危険のおそれがないように施設したものは、この限りではない。

2 支線は、安全率2.5以上とし、かつ、許容引張荷重4.31kN以上の太さの亜鉛めっき鋼より線等を使用する。また、支柱は、本柱と同質のものを使用する。

3 コンクリート柱に支線を取り付ける場合は、支線バンドを用いて取り付ける。

4 支線の基礎材は、その引張荷重に十分耐えるように施設する。支線下部の腐食のおそれのある支線は、その地ぎわ上下約0.3mの箇所には、支線用テープを巻付ける等適当な防食処理を施す。ただし、支線棒を用いる場合はこの限りでない。

5 低圧又は高圧架空配線に使用する支線には、玉がいしを取付け、その位置は、支線が切断された場合にも地上2.5m以上となる箇所とする。

6 人及び車両の交通に支障のおそれがある支線には、支線ガードを設ける。

12節 架空配線

2.12.1 建柱方法

1 電柱の建柱位置の決定に当たっては、現場において監督員が立会う。

2 鉄筋コンクリート柱、鋼管又は鋼板組立柱を主体とする鉄柱の根入れは、2.12.1表による。ただし、傾斜地、岩盤等では、根入れ長さを適宜増減してよい。

2.12.1 表 電柱の根入れの長さ			
材質区分	設計荷重 (kN)	全長 (m)	根入れ (m)
コンクリート柱	6.87以下	15以下	全長の1/6以上
		15を超え16以下	2.5以上
		16を超え20以下	2.8以上
	6.87を超え9.8以下	14 ~~を超え~~ 15以下	全長の1/6以上＋0.3
鋼管柱 鉄板組立柱	6.87以下	15を超え20以下	2.8以上
		15以下	全長の1/6以上
		15を超え16以下	2.5以上

3 根かせは、次による。

(1) 根かせの埋設深さは、地表下0.3m以上とする。

(2) 根かせは、電線路の方向と平行に取り付ける。ただし、引留箇所は、直角に取り付ける。

(3) コンクリート根かせは、径13mm以上の溶融亜鉛めっきUボルトで締付ける。

4 電柱には、足場ボルト及び名札 (建設年月、所有者名、その他) を設ける。なお、足場ボルトは道路に平行に取り付けるものとし、地上2.6mの箇所より、低圧架空線では最下部電線の下方約1.2m、高圧架空線では高圧用アームの下方約1.2mの箇所まで、順次柱の両側に交互に取り付け、最上部は2本取り付ける。

2.12.2 腕金等の取付け

1 腕金等は、これに架線する電線の太さ及び条数に適合するものとする。

2 腕金は、1回線に1本設けるものとし、負荷側に取り付ける。ただし、電線引留柱においては、電線の張力の反対側とする。

3 腕金は、電線路の内角が大きい場合は、電柱をはさみ2本抱合せとし、内角が小さい場合は、両方向に對し別々に設ける。

4 腕金は、溶融亜鉛めっきボルトを用い電柱に取付け、アームタイにより補強する。

5 コンクリート柱で貫通ボルト穴のない場合には、腕金はアームバンドで取付け、アームタイはアームタイバンドで取付ける。

6 抱え腕金となる場合は、抱えボルトを使用し、平行となるよう締付ける。

7 腕金の取付穴加工は、防食処理前に行う。

2.12.3 がいしの取付け

1 がいしは、架線の状況により、ピンがいし、引留がいし等使用箇所に適合するものとする。

2 がいし間の距離は、高圧線間において0.4m以上、低圧線間において0.3m以上とする。

なお、昇降用の空間を設ける場合は、電柱の左右両側を0.3m以上とする。

3 バインド線は、同ビニルバインド線とする。

なお、電線の心線太さ3.2mm以下の場合は、太さ1.6mmとし、ピンがいしのバインド法は、料たすき3回一重とする。電線の心線太さ4.0mm以上の場合は、太さ2.0mmとし、ピンがいしのバインド法は、両たすき3回二重とする。

2.12.4 架線

1 架線は、原則として、径間の途中で接続を行ってはならない。

2 絶縁電線相互の接続箇所は、一カバー又はテープ巻きにより絶縁処理を施す。

3 架空ケーブルのちょう架用線には亜鉛めっき鋼より線等を使用し、間隔0.5m以下ごとにハンガを取付けてケーブルをつり下げるか、又はケーブルとちょう架用線を接触させ、その上に腐食し難い金属テープ等を0.2m以下の間隔を保って、らせん状に巻付けてちょう架する。

4 引込口は、雨水が屋内に侵入しないようにする。

2.12.5 支線及び支柱

1 支線及び支柱の本柱への取付位置は高圧線の下方とし、その根開きは、電柱長の1/2とする。なお、支線は、高圧線より0.2m以上、低圧線より0.1m以上離隔させる。ただし、危険のおそれがないように施設したものは、この限りではない。

2 支線は、安全率2.5以上とし、かつ、許容引張荷重4.31kN以上の太さの亜鉛めっき鋼より線等を使用する。また、支柱は、本柱と同質のものを使用する。

3 コンクリート柱に支線を取り付ける場合は、支線バンドを用いて取り付ける。

4 支線の基礎材は、その引張荷重に十分耐えるように施設する。支線下部の腐食のおそれのある支線は、その地ぎわ上下約0.3mの箇所には、支線用テープを巻付ける等適当な防食処理を施す。ただし、支線棒を用いる場合はこの限りでない。

5 低圧又は高圧架空配線に使用する支線には、玉がいしを取付け、その位置は、支線が切断された場合にも地上2.5m以上となる箇所とする。

6 人及び車両の交通に支障のおそれがある支線には、支線ガードを設ける。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

事務局改訂 (案)

2.13.4 架空配線の接続

1 架線は、原則として径間の途中で接続を行わないものとする。やむを得ず電線を接続する場合は、張力のかかる場所ではスリーブ接続とし、張力のかからない場所ではコネクタを使用する。

2 絶縁電線相互の接続箇所は、カバー又はテープ巻きにより絶縁処理を行う。

3 架空ケーブルのちょう架用線には、亜鉛めっき鋼より線を使用し、ハンガー等でちょう架する場合は0.5m以下の間隔とする。

14 節 地 中 配 線

2.14.1 一般事項

1 地中配線は、JIS C 3653「電力用ケーブルの地中埋設の施工方法」によるほか、本節による。

2 床掘り、掘削、埋めもどしは、建築編 3 章 2 節を準用する。

2.14.2 掘削及び埋戻し等

1 掘削幅は、地中配線が施工可能の範囲の最小限とし、底面を平たんに突き固める

2 埋戻しは、根切り土の中の良質土により、1層の仕上がり厚さが0.3m以下となるよう均一に締め固める。また、埋戻しに際し地中埋設物に損傷を与えないよう注意する。

2.14.3 ハンドホール及びマンホールの施設

マンホール及びハンドホールを設置する場合は、次による。

1 マンホール、ハンドホール及び鉄蓋の構造及び性能は、特記による。

2 ふたには、用途名を表示する。なお、ふたの材質は特記による。

3 ブロックマンホール及びブロックハンドホールの耐荷重性能は、監督員に各種類ごとに強度計算書(床板、側板、底板)、配筋図及び鉄筋の規格証明書、コンクリートの計画調合書を提出し、確認を受ける。

4 マンホールの側壁には、ケーブル及び接続部を支える支持材及び足場金物(亜鉛めっきA種又はコールタール焼付)を設置する。ハンドホールの場合は、必要に応じて上記支持材を設置する。

5 マンホール及びハンドホールの仕上げ調整 (かさ上げ調整) を確実に行う。

2.14.4 管路等のふ設

1 管路等の土かぶりは、特記がなければ2.14.1 表による。ただし、ケーブルをガス管、厚鋼電線管等に収め、コンクリートに埋め込む場合を除く。

2.14.1 表 直接埋設式配線の埋設深さ

埋設方法	種 別	埋 設 深 さ
直 接 埋 設 式	地中電線路（幹線等）	0.6m以上 〔車両その他重量物の圧力を受ける おそれのある場合は1.2m以上〕
	屋外灯等	0.3m以上
屋 外 配 線	制御信号及び弱電流回路等	0.3m以上

2 管は、突起、破損、障害物等通線に支障を生ずるおそれのないものを使用する。

3 防錆処理されていない銅管及び金属管には、厚さ0.4mmの防食テープを1/2重ね2回巻きとする。

4 管相互の接続は、管内に水が浸入し難いように接続する。なお、異種管の接続には、異物継手を使用する。

5 管と建物との接続部は、屋内に水が浸入しないように耐久性のあるシーリング材等を充てんする。

6 硬質ビニル管、波付硬質ポリエチレン管等のふ設は、良質土又は砂を均一に5cm程度敷きならした後に管をふ設するものとし、管の上部を良質土又は砂を用いて締め固める。なお、ハンドホール、マンホールとの接続部には、ベルマウス等を設ける。

7 マンホール及びハンドホールから建物内へ至る配管には、予備配管も含め止水対策

2.12.6 架空配線の接続

1 架線は、原則として径間の途中で接続を行わないものとする。やむを得ず電線を接続する場合は、張力のかかる場所ではスリーブ接続とし、張力のかからない場所ではコネクタを使用する。

2 絶縁電線相互の接続箇所は、カバー又はテープ巻きにより絶縁処理を行う。

3 架空ケーブルのちょう架用線には、亜鉛めっき鋼より線を使用し、ハンガ等でちょう架する場合は0.5m以下の間隔とする。

2.12.7 接地

接地は15節「接地」による。

13 節 地 中 配 線

2.13.1 一般事項

1 地中配線は、JIS C 3653「電力用ケーブルの地中埋設の施工方法」によるほか、本節による。

2 床掘り、掘削、埋めもどしは、建築編 3 章 土工事 2 節 「根切り及び埋め戻し等」を準用する。

2.13.2 掘削及び埋戻し等

1 掘削幅は、地中配線が施工可能の範囲の最小限とし、底面を平たんに突き固める

2 埋戻しは、根切り土の中の良質土により、1層の仕上がり厚さが0.3m以下となるよう均一に締め固める。また、埋戻しに際し地中埋設物に損傷を与えないよう注意する。

2.13.3 マンホール及びハンドホールの施設

マンホール及びハンドホールを設置する場合は、次による。

1 マンホール、ハンドホール及び鉄蓋の構造及び性能は、特記による。

2 ふたには、用途名を表示する。なお、ふたの材質は特記による。

3 ブロックマンホール及びブロックハンドホールの耐荷重性能は、監督員に各種類ごとに強度計算書(床板、側板、底板)、配筋図及び鉄筋の規格証明書、コンクリートの計画調合書を提出し、確認を受ける。

4 マンホールの側壁には、ケーブル及び接続部を支える支持材及び足場金物(亜鉛めっきA種又はコールタール焼付)を設置する。ハンドホールの場合は、必要に応じて上記支持材を設置する。

5 マンホール及びハンドホールの仕上げ調整 (かさ上げ調整) を確実に行う。

2.13.4 管路等のふ設

1 管路等の土かぶりは、特記による。

2 管は、突起、破損、障害物等通線に支障を生ずるおそれのないものを使用する。

3 防食処理されていない銅管及び金属管には、厚さ0.4mmの防食テープを1/2重ね2回以上巻きとする。

4 管相互の接続は、管内に水が浸入し難いように接続する。なお、異種管の接続には、異種継手を使用する。

5 建物の外壁貫通部は、屋内に水が浸入しないように耐久性のあるシーリング材等を充てんし、特記により防水鋳鉄管を使用する。

6 硬質ビニル管、波付硬質ポリエチレン管等のふ設は、良質土又は砂を均一に5cm程度敷きならした後に管をふ設するものとし、管の上部を良質土又は砂を用いて締め固める。なお、マンホール、ハンドホールとの接続部には、ベルマウス等を設ける。

7 マンホール及びハンドホールから建物内へ至る配管には、予備配管も含め止水対策

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)
を施すこと。	を施すこと。
<u>2.14.5 ケーブルのふ設</u> 1 管内にケーブルをふ設する場合は、引入れに先立ち管内を十分清掃し、ケーブルを損傷しないように管端口を保護した後、引入れる。また、通線を行わない場合は、管端口には、防水栓等を差込むものとする。 2 ケーブルは、要所及び引込口、引出口近くのマンホール、ハンドホール内で余裕をもたせる。	<u>2.13.5 ケーブルのふ設</u> 1 管内にケーブルをふ設する場合は、引入れに先立ち管内を十分清掃し、ケーブルを損傷しないように管端口を保護した後、引入れる。また、通線を行わない場合は、管端口には、防水栓等を差込むものとする。 2 ケーブルは、要所及び引込口、引出口近くのマンホール、ハンドホール内で余裕をもたせる。
3 ケーブルの<u>屈曲半径</u>は、<u>2.11.2表</u>による 4 ケーブルを建物屋外側又は電柱に沿って立ち上げる場合は、地表上2.5mの高さまで保護管に収め、保護管の端部には、雨水の浸入防止用カバー等を取り付ける。 5 ケーブルの埋設径路の要所には、埋設標を設置する。	3 ケーブルの<u>曲げ半径</u>は、<u>2.10.2表</u>による。 4 ケーブルを建物屋外側又は電柱に沿って立ち上げる場合は、地表上2.5mの高さまで保護管に収め、保護管の端部には、雨水の浸入防止用カバー等を取り付ける。 5 ケーブルの埋設径路の要所には、埋設標を設置する。
<u>6 高圧地中配線</u>には、<u>標識シート等を2倍長以上重ね合わせて管頂と地表面 (舗装のある場合は、舗装下面) のほぼ中間に設け、おおむね2mの間隔で、物件の名称、管理者名、電圧及び埋設年月を表示する。なお、特記により高圧地中配線以上のものに設ける場合は、同様としケーブルの電圧、用途、種別等を表示する。</u> <u>7 建物</u>の引込み口及び引出し口は、水が屋内に浸入しないように十分留意して施工する。	<u>6 建物</u>の引込み口及び引出し口は、水が屋内に浸入しないように十分留意して施工する。
<u>8</u>ケーブルは、保護管路又はトラフ内で接続してはならない。ただし、やむを得ずトラフ、マンホール又はハンドホール内で接続する必要が生じた場合は、監督員と協議して合成樹脂モールド工法等により行う。	<u>7</u>ケーブルは、保護管路又はトラフ内で接続してはならない。ただし、やむを得ずトラフ、マンホール又はハンドホール内で接続する必要が生じた場合は、監督員と協議して合成樹脂モールド工法等により行う。
<u>2.14.6 保護材料</u> 1 ケーブルの保護材料は、<u>2.1.19</u>による。 2 波付硬質ポリエチレン管(FEP) の敷設は、次による。 (1) FEP 管敷設後、移動しないように 2 m ごとに細粒土で固定する。 (2) FEP 管の周辺 200 mm ぐらいは一気に埋めもどしせず、細粒土で固定しながら埋めもどす。 (3) FEP 管を並列又は段積みにて敷設する場合は、FEP 管相互の間隔を確保する。 (4) ハンドホール内の FEP 管の管端処理は、<u>メーカー</u>指定処理とする。	<u>2.13.6 保護材料</u> 1 ケーブルの保護材料は、<u>2.1.20「地中ケーブルの保護材料」</u>による。 2 波付硬質ポリエチレン管(FEP) の敷設は、次による。 (1) FEP 管敷設後、移動しないように 2 m ごとに細粒土で固定する。 (2) FEP 管の周辺 200 mm ぐらいは一気に埋めもどしせず、細粒土で固定しながら埋めもどす。 (3) FEP 管を並列又は段積みにて敷設する場合は、FEP 管相互の間隔を確保する。 (4) ハンドホール内の FEP 管の管端処理は、<u>製造者</u>指定処理とする。
	<u>2.13.7 接地</u> <u>接地は、15節「接地」による。</u>
15 節 深夜電力配線	14 節 深夜電力配線
<u>2.15.1 一般事項</u> 深夜電力配線は、この節およびほかの節に定めるもののほか、各電力会社の供給約款による。(時間帯別電灯契約は除く)	<u>2.14.1 一般事項</u> 深夜電力配線は、この節およびほかの節に定めるもののほか、各電力会社の供給約款による。(時間帯別電灯契約は除く)
<u>2.15.2 引込み設備</u> 1 住戸内への引込み配線は、専用の電路を設け、直接負荷設備に接続する。 2 パイプシャフト内に、専用の深夜電力量計取付板及び深夜電力用タイムスイッチ取付板を設ける。 3 深夜電力用遮断器は、深夜電力用である旨の表示を行う。	<u>2.14.2 引込み設備</u> 1 住戸内への引込み配線は、専用の電路を設け、直接負荷設備に接続する。 2 パイプシャフト内に、専用の深夜電力量計取付板及び深夜電力用タイムスイッチ取付板を設ける。 3 深夜電力用遮断器は、深夜電力用である旨の表示を行う。
<u>2.15.3 深夜電力用機器</u> 深夜電力料金制度の適用を受ける深夜電力用機器は下記とする。 1 電気温水器 2 蓄熱式電気暖房器 3 各電力会社の供給約款等による機器	<u>2.14.3 深夜電力用機器</u> 深夜電力料金制度の適用を受ける深夜電力用機器は下記とする。 1 電気温水器 2 蓄熱式電気暖房器 3 各電力会社の供給約款等による機器
	<u>2.14.4 接地</u> <u>接地は、15節「接地」による。</u>

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)
16 節 接 地 2.16.1 A 種接地工事を施す電気工作物 1 高压の機器の鉄台及び金属製外箱。ただし、高压の機器で人が触れるおそれがないように木柱、コンクリート柱、その他これに類するものの上に施設する場合、鉄柱又は外箱の周囲に適当な絶縁台を設けた場合は、省略することができる。 2 高压計器用変成器の鉄心。ただし、外箱のない計器用変成器がゴム、合成樹脂等の絶縁物で被覆されたものは、この限りではない。 3 高压の電路に施設する避雷器及び放出筒その他避雷器に代わる装置。 4 高压ケーブルを収める金属管、防護装置の金属製部分、ケーブルラック、金属製接続箱及びケーブルの被覆に使用する金属体。ただし、地中等で人が触れるおそれがないように施設する場合は、D種接地工事とすることができる。 5 管灯回路の使用電圧が高压で、かつ、放電灯用変圧器の2次短絡電流又は管灯回路の動作電流が、1Aを超える放電灯用安定器の外箱及び放電灯器具の金属製部分。 2.16.2 B種接地工事を施す電気工作物 1 高压電路と低压電路とを結合する変圧器の低压側中性点。ただし、低压電路の使用電圧が300V以下の場合において、変圧器の構造又は配電方式により変圧器の中性点に施工しがたい場合は、低压側の一端子。 2 高压と低压電路とを結合する変圧器であって、その高压巻線と低压巻線との間の金属製混触防止板。 2.16.3 C種接地工事を施す電気工作物 1 300Vを超える低压用の機器の鉄台及び金属製外箱。 2 300Vを超える低压計器用変成器の鉄心。ただし、外箱のない計器用変成器がゴム、合成樹脂等の絶縁物で被覆されたものはこの限りではない。 3 300Vを超える低压ケーブル配線による電線路のケーブルを収める金属管、金属製接続箱、ケーブルの防護装置の金属製部分、ケーブルラック、ケーブルの金属被覆等。 4 合成樹脂管配線による300V をを超える低压屋内配線に使用する金属製ボックス及び粉じん防爆形フレキシブルフィッティング。 5 金属管配線、金属製可とう電線管配線、金属ダクト配線、バスダクト配線による300V をを超える 低压屋内配線 の管及びダクト。 6 低压屋内配線 と弱電流電線を堅ろうな隔壁を設けて収める場合の電線保護物の金属部分、又は弱電流回路の電線に金属製シースのある通信用ケーブルを使用した場合の金属製シース部分。 7 管灯回路の使用電圧が300V をを超える低压で、かつ、放電灯用変圧器の2 次短絡電流又は管灯回路の動作電流が1A をを超える場合の、放電灯用安定器の外箱及び放電灯用電灯器具の金属製部分。 8 金属製アーケードに施設する金属管、ケーブルの金属被覆、金属製電気器具、放電灯用変圧器及び安定器並びにこれらを収める金属製の箱、台等。 9 C種接地工事をD種接地工事にする条件 C種接地工事を施す電気工作物のうち、使用電圧が300Vを超える場合で、人が触れるおそれのないように施設する次のものは、D種接地工事とすることができる。 (1) 金属管配線に使用する管 (2) 合成樹脂管配線に使用する金属製ボックス及び粉じん防爆形フレキシブルフィッティング (3) 金属製可とう電線管配線に使用する可とう管 (4) 金属ダクト配線に使用するダクト (5) バスダクト配線に使用するダクト (6) ケーブル配線に使用する管その他の防護装置の金属製部分、ケーブルラック、金属製接続箱及びケーブルラック被覆に使用する金属体。 2.16.4 D 種接地工事を施す電気工作物 1 高压地中線路に接続する金属製外箱。 2 使用電圧300V以下の機器の鉄台及び金属製外箱。 3 使用電圧300V以下の計器用変成器の鉄心。ただし、外箱のない計器用変成器が、ゴム、合成樹脂等の絶縁物で被覆されたものはこの限りではない。 4 低压又は高压架空配線にケーブルを使用し、これをちょう架する場合のちょう架用線及びケーブルの被覆に使用する金属体。ただし、低压架空線にケーブルを使用する場合において、ちょう架用線に絶縁電線又はこれと同等以上の絶縁効力のあるものを使用する場合は、ちょう架用線の接地を省略することができる。 5 地中配線を収める金属製の暗きょ管及び管路、金属製の配線接続箱並びに地中配線の金属被覆。 6 マンホール又はハンドホール内の金属製低压ケーブル支持材。	15 節 接 地 2.15.1 A 種接地工事を施す電気工作物 1 高压の機器の鉄台及び金属製外箱。ただし、高压の機器で人が触れるおそれがないように木柱、コンクリート柱、その他これに類するものの上に施設する場合、鉄柱又は外箱の周囲に適当な絶縁台を設けた場合は、省略することができる。 2 高压計器用変成器の鉄心。ただし、外箱のない計器用変成器がゴム、合成樹脂等の絶縁物で被覆されたものは、この限りではない。 3 高压の電路に施設する避雷器及び放出筒その他避雷器に代わる装置。 4 高压ケーブルを収める金属管、防護装置の金属製部分、ケーブルラック、金属製接続箱及びケーブルの被覆に使用する金属体。ただし、地中等で人が触れるおそれがないように施設する場合は、D種接地工事とすることができる。 5 管灯回路の使用電圧が高压で、かつ、放電灯用変圧器の2次短絡電流又は管灯回路の動作電流が、1Aを超える放電灯用安定器の外箱及び放電灯器具の金属製部分。 2.15.2 B種接地工事を施す電気工作物 1 高压電路と低压電路とを結合する変圧器の低压側中性点。ただし、低压電路の使用電圧が300V以下の場合において、変圧器の構造又は配電方式により変圧器の中性点に施工しがたい場合は、低压側の一端子。 2 高压と低压電路とを結合する変圧器であって、その高压巻線と低压巻線との間の金属製混触防止板。 2.15.3 C種接地工事を施す電気工作物 1 300Vを超える低压用の機器の鉄台及び金属製外箱。ただし、使用電圧が300Vを超える低压機器で人が触れるおそれがないように木柱、コンクリート柱その他これに類するものの上に施設する場合、鉄台、又は外箱の周囲に適切な絶縁台を設けた場合は、省略することができる。 2 300Vを超える低压計器用変成器の鉄心。ただし、外箱のない計器用変成器がゴム、合成樹脂等の絶縁物で被覆されたものはこの限りではない。 3 300Vを超える低压ケーブル配線による電線路のケーブルを収める金属管、金属製接続箱、ケーブルの防護装置の金属製部分、ケーブルラック、ケーブルの金属被覆等。 4 合成樹脂管配線による300V をを超える低压屋内配線に使用する金属製ボックス及び粉じん防爆形フレキシブルフィッティング。 5 金属管配線、金属製可とう電線管配線、金属ダクト配線、バスダクト配線による300V をを超える 低压配線 の管及びダクト。 6 低压配線 と弱電流電線を堅ろうな隔壁を設けて収める場合の電線保護物の金属部分、又は弱電流回路の電線に金属製シースのある通信用ケーブルを使用した場合の金属製シース部分。 7 管灯回路の使用電圧が300V をを超える低压で、かつ、放電灯用変圧器の2 次短絡電流又は管灯回路の動作電流が1A をを超える場合の、放電灯用安定器の外箱及び放電灯用電灯器具の金属製部分。 8 金属製アーケードに施設する金属管、ケーブルの金属被覆、金属製電気器具、放電灯用変圧器及び安定器並びにこれらを収める金属製の箱、台等。 9 300Vを超える低压回路に用いる 低压用SPD 。 10 C種接地工事をD種接地工事にする条件 C種接地工事を施す電気工作物のうち、使用電圧が300Vを超える場合で、人が触れるおそれのないように施設する次のものは、D種接地工事とすることができる。 (1) 金属管配線に使用する管 (2) 合成樹脂管配線に使用する金属製ボックス及び粉じん防爆形フレキシブルフィッティング (3) 金属製可とう電線管配線に使用する可とう管 (4) 金属ダクト配線に使用するダクト (5) バスダクト配線に使用するダクト (6) ケーブル配線に使用する管その他の防護装置の金属製部分、ケーブルラック、金属製接続箱及びケーブルラック被覆に使用する金属体。 2.15.4 D 種接地工事を施す電気工作物 1 高压地中線路に接続する金属製外箱。 2 使用電圧300V以下の機器の鉄台及び金属製外箱。 3 使用電圧300V以下の計器用変成器の鉄心。ただし、外箱のない計器用変成器が、ゴム、合成樹脂等の絶縁物で被覆されたものはこの限りではない。 4 低压又は高压架空配線にケーブルを使用し、これをちょう架する場合のちょう架用線及びケーブルの被覆に使用する金属体。ただし、低压架空線にケーブルを使用する場合において、ちょう架用線に絶縁電線又はこれと同等以上の絶縁効力のあるものを使用する場合は、ちょう架用線の接地を省略することができる。 5 地中配線を収める金属製の暗きょ管及び管路 (地上立上り部を含む)、金属製の配線接続箱並びに地中ケーブルの被覆であって、防食措置を施した部分。 6 マンホール又はハンドホール内の金属製低压ケーブル支持材。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)
7 高圧計器用変成器の2次側電路。 8 300V以下の合成樹脂管配線に使用する金属製ボックス及び粉じん防爆形フレキシブルフィッティング。 9 300V以下の金属管配線、金属製可とう電線管配線、金属ダクト配線、ライティングダクト配線(ただし、合成樹脂等の絶縁物で金属製部分を被覆したダクトを使用した場合を除く。)バスダクト配線、金属線び配線に使用する管、ダクト、線び及びその附属品、300V以下のケーブル配線に使用するケーブル防護装置の金属製部分、金属製接続箱、ケーブルラック、ケーブルの金属被覆等。 10 分電盤、開閉器箱等の金属製外箱。 11 変電設備の金属製支持管等。 12 次の照明器具等の金属製部分及び安定器別置の場合の安定器外箱。ただし、<u>2重絶縁</u>構造のもの、管灯回路の使用電圧が対地電圧150V以下の放電灯を乾燥した場所に施設する場合は除く。 (1) 40W以上の蛍光ランプを用いる照明器具 (2) ラビッドスタート形蛍光灯器具 (3) Hf蛍光灯器具 (4) HID灯等の放電灯器具 (5) 対地電圧が150Vを超える放電灯以外の照明器具 (6) 防水形器具及び湿気、水気のある場所で人が容易に触れるおそれのある場所に取り付ける器具。ただし、外かくが合成樹脂等耐水性のある絶縁物製のものは除く。 (7) 換気扇(浴室換気扇を含む。) 13 D種接地工事の省略 D種接地工事を施す電気工作物のうち、次のものは接地工事を省略することができる。 (1) 使用電圧が直流300V又は交流対地電圧150V以下で、人が容易に触れるおそれのない場所又は乾燥した場所で次の場合。 (イ)長さ8m以下の金属管及び金属線びを施設する場所。 (ロ)ケーブルの防護装置の金属製部分及びケーブルラックの長さが8m以下の場合。 (2) 低圧屋内配線の使用電圧が300V以下の合成樹脂管配線に使用する金属製ボックス及び粉じん防爆形フレキシブルフィッティングで、次のいずれかに該当する場合。 (イ)乾燥した場所に施設する場合。 (ロ)屋内配線の使用電圧が直流300V又は交流対地電圧150V以下の場合において、人が容易に触れるおそれがないように施設する場合。 (3) 使用電圧が300V以下で、次の場合。 (イ)4m以下の金属管を乾燥した場所に施設する場合。 (ロ)4m以下の金属製可とう電線管及び金属線びを施設する場合。 (ハ)ケーブルの防護装置の金属製部分及びケーブルラックの長さが4m以下のものを、乾燥した場所に施設する場合。 (4) 使用電圧が直流300V又は交流対地電圧150V以下の機器を、乾燥した場所に施設する場合。 (5) 対地電圧が150V以下で、長さ4m以下のライティングダクト。 (6) 地中配線を収める金属製の暗きょ、管及び管路(地上立上り部を含む。) 金属製の電線接続箱並びに地中ケーブルの金属被覆等であって、防食措置を施した部分。 (7) 金属製アーケードの接地抵抗値が10 Ω以下に保持される場合において、これと電氣的、かつ、機械的に確実に連絡する場合。 (8) 小規模のアーケードで被接地金属体とアーケードの金属部分との間を木台、磁器台等により絶縁する場合。 14 D種接地工事の特例 D種接地工事を施さなければならない金属体と大地の間が電氣的、かつ、機械的に確実に連絡され、その間の電気抵抗値が100Ω以下である場合は当該接地工事を施したものとする。ただし、当該電路に、電流動作形で定格感度電流100mA以下、動作時間が0.2秒以下の漏電遮断器を施設したときの電気抵抗値は500Ω以下でよい。 <u>2.16.5 接地極</u> 1 接地極はなるべく湿気の多い場所で、ガス、酸等による腐食のおそれのない場所を選ぶ。なお、接地極の形状及び材質は、特記による。 2 接地極と接地線との接続は、ろう付け、その他の確実な方法により行う。 <u>2.16.6 接地線</u> 接地線は、<u>緑色又は緑/黄色</u>のEM－IE電線等を使用し、その太さは、次による。ただし、ケーブルの一心を接地線として使用する場合は、緑色の心線とする。	7 高圧計器用変成器の2次側電路。 8 300V以下の合成樹脂管配線に使用する金属製ボックス及び粉じん防爆形フレキシブルフィッティング。 9 300V以下の金属管配線、金属製可とう電線管配線、金属ダクト配線、ライティングダクト配線(ただし、合成樹脂等の絶縁物で金属製部分を被覆したダクトを使用した場合を除く。)バスダクト配線、金属線び配線に使用する管、ダクト、線び及びその附属品、300V以下のケーブル配線に使用するケーブル防護装置の金属製部分、金属製接続箱、ケーブルラック、ケーブルの金属被覆等。 10 分電盤、開閉器箱等の金属製外箱。 11 変電設備の金属製支持管等。 12 次の照明器具等の金属製部分及び安定器別置の場合の安定器外箱。ただし、<u>二重絶縁</u>構造のもの、管灯回路の使用電圧が対地電圧150V以下の放電灯を乾燥した場所に施設する場合は除く。 (1) 40W以上の蛍光ランプを用いる照明器具 (2) ラビッドスタート形蛍光灯器具 (3) Hf蛍光灯器具 (4) HID灯等の放電灯器具 (5) 対地電圧が150Vを超える放電灯以外の照明器具 (6) 防水形器具及び湿気、水気のある場所で人が容易に触れるおそれのある場所に取り付ける器具。ただし、外かくが合成樹脂等耐水性のある絶縁物製のものは除く。 (7) 換気扇(浴室換気扇を含む。) 13 D種接地工事の省略 D種接地工事を施す電気工作物のうち、次のものは接地工事を省略することができる。 (1) 使用電圧が直流300V又は交流対地電圧150V以下で、人が容易に触れるおそれのない場所又は乾燥した場所で次の場合。<u>ただし、使用電圧が300V以下の低圧機器で人が触れるおそれがないように木柱、コンクリート柱その他これに類するものの上に施設する場合、鉄台又は外箱の周囲に適切な絶縁台を設けた場合は、この限りでない。</u> (イ)長さ8m以下の金属管及び金属線びを施設する場合。 (ロ)ケーブルの防護装置の金属製部分及びケーブルラックの長さが8m以下の場合。 (2) 低圧屋内配線の使用電圧が300V以下の合成樹脂管配線に使用する金属製ボックス及び粉じん防爆形フレキシブルフィッティングで、次のいずれかに該当する場合。 (イ)乾燥した場所に施設する場合。 (ロ)屋内配線の使用電圧が直流300V又は交流対地電圧150V以下の場合において、人が容易に触れるおそれがないように施設する場合。 (3) 使用電圧が300V以下で、次の場合。 (イ)4m以下の金属管を乾燥した場所に施設する場合。 (ロ)4m以下の金属製可とう電線管及び金属線びを施設する場合。 (ハ)ケーブルの防護装置の金属製部分及びケーブルラックの長さが4m以下のものを、乾燥した場所に施設する場合。 (4) 使用電圧が直流300V又は交流対地電圧150V以下の機器を、乾燥した場所に施設する場合。 (5) 対地電圧が150V以下で、長さ4m以下のライティングダクト。 (6) 地中配線を収める金属製の暗きょ、管及び管路(地上立上り部を含む。) 金属製の電線接続箱並びに地中ケーブルの金属被覆等であって、防食措置を施した部分。 (7) 金属製アーケードの接地抵抗値が10 Ω以下に保持される場合において、これと電氣的、かつ、機械的に確実に連絡する場合。 (8) 小規模のアーケードで被接地金属体とアーケードの金属部分との間を木台、磁器台等により絶縁する場合。 <u>(9) 300V以下の低圧回路に用いる低圧用SPD</u> 14 D種接地工事の特例 D種接地工事を施さなければならない金属体と大地の間が電氣的、かつ、機械的に確実に連絡され、その間の電気抵抗値が100Ω以下である場合は当該接地工事を施したものとする。ただし、当該電路に、電流動作形で定格感度電流100mA以下、動作時間が0.2秒以下の漏電遮断器を施設したときの電気抵抗値は500Ω以下でよい。 <u>2.15.5 接地極</u> 1 接地極はなるべく湿気の多い場所で、ガス、酸等による腐食のおそれのない場所を選ぶ。なお、接地極の形状及び材質は、特記による。 2 接地極と接地線との接続は、ろう付け、その他の確実な方法により行う。 <u>2.15.6 接地線</u> 接地線は、<u>緑色、緑/黄色又は緑/色帯</u>のEM－IE電線等を使用し、その太さは、次による。ただし、ケーブルの一心を接地線として使用する場合は、緑色の心線とする。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

(1) A種接地工事

(1) 接地母線及び避雷器……………14mm²以上

(2) その他の場合……………5.5mm²以上

(2)B種接地工事は2.16.1表による。

2.16.1 表 B 種接地工事の接地線の太さ			
変圧器一相分の容量			接地線の太さ (mm ²)
100V級	200V級	400V級	
5kVA以下	10kVA 以下	20kVA 以下	5.5以上
10kVA "	20kVA "	40kVA "	8 "
20kVA "	40kVA "	75kVA "	14 "
40kVA "	75kVA "	150kVA "	22 "
60kVA "	125kVA "	250kVA "	38 "
75kVA "	150kVA "	300kVA "	60 "
100kVA "	200kVA "	400kVA "	60 "
175kVA "	350kVA "	700kVA "	100 "
(注) 1.「変圧器一相分の容量」とは、次の値をいう。			
なお、単相 3 線式は200V級を適用する。			
(イ) 三相変圧器の場合は、定格容量の1/3.			
(ロ) 単相変圧器同容量の△結線又はスター結線の場合は、単相変圧器の 1 台分の定格容量。			
(ハ) 単相変圧器同容量の V 結線の場合は、単相変圧器 1 台分の定格容量、異容量の V 結線の場合は、大きい容量の単相変圧器の定格容量。			
2. 2.16.1表による接地線の太さが、2.16.2表により変圧器の低圧側を保護する配線用遮断器等に基づいて選定される太さより細い場合は、2.16.2表によるものとする。			

(3)C種接地工事及びD 種接地工事は、2.16.2 表による。ただし、専用の接地極 (打込み又は埋込み) であって、その接地極がB 種接地工事と金属体等により連絡しない場合は、14mm²より太いものを用いる必要はない。

2.16.2 表 C 種接地工事及び D 種接地工事の接地線の太さ

低圧電動機及びその金属管等の接地		その他のものの接地 〔配線用遮断器等の定格電流〕	接地線の太さ
200V級電動機	400V級電動機		
2.2kW以下	3.7kW以下	30A以下	1.6mm 以上
3.7kW "	7.5kW "	50A "	2.0mm "
7.5kW "	18.5kW "	100A "	5.5mm ² "
11 kW "	45 kW "	150A "	8 mm ² "
22 kW "	55 kW "	200A "	14 mm ² "
37kW "	75 kW "	250A "	22 mm ² "
—	—	600A "	38 mm ² "
—	—	1,000A "	60 mm ² "
—	—	1,200A "	100 mm ² "
(注) 1. 電動機の定格出力が上表を超過するときは、配線用遮断器等の定格電流に基づいて接地線の太さを選定する。			
2. 高圧計器用変圧器の 2 次側電路の設置線は、 3.5mm ² 以上とする。			

2.16.7 A 種及びB種接地工事の施工方法

1 接地極は、なるべく湿気の多い場所でガス、酸等による腐食のおそれのない場所を選び、接地極の上端を地下0.75m以上の深さに埋設する。

2 接地線と接地する目的物及び接地極とは、電気的かつ機械的に接続する。

3 接地線は、地表面下0.75mから地表上2.5mまでの部分を硬質ビニル管で保護する。ただし、これと同等以上の絶縁効力及び機械的強度のあるもので覆う場合はこの限りでない。

4 接地線は、接地すべき機器から0.6m以下の部分及び地中横ばり部分を除き、必要に応じ管等に収めて損傷を防止する。

5 接地線を人が触れるおそれのある場所で、鉄柱のような金属体に沿って施設する場合は、接地極を鉄柱等の底面から30cm以上の深さに埋設する場合を除き、接地極を地中でその

事務局改訂 (案)

(1) A種接地工事

(1) 接地母線及び避雷器……………14mm²以上

(2) その他の場合……………5.5mm²以上

(2)B種接地工事は2.15.1表による。ただし、高圧電路と低圧電路を変圧器により結合する場合のB種接地工事の接地線の太さは、埋込み又は打込み接地極によるB種接地工事で、この接地極が他の目的の接地又は埋設金属体と接続しない場合は14mmより太いものを用いる必要はない。

2.15.1 表 B 種接地工事の接地線の太さ			
変圧器一相分の容量			接地線の太さ (mm ²)
100V級	200V級	400V級	
5kVA以下	10kVA 以下	20kVA 以下	5.5以上
10kVA "	20kVA "	40kVA "	8 "
20kVA "	40kVA "	75kVA "	14 "
40kVA "	75kVA "	150kVA "	22 "
60kVA "	125kVA "	250kVA "	38 "
75kVA "	150kVA "	300kVA "	60 "
100kVA "	200kVA "	400kVA "	60 "
175kVA "	350kVA "	700kVA "	100 "
250kVA "	500kVA "	1,000kVA "	150 "
(注) 1.「変圧器一相分の容量」とは、次の値をいう。			
なお、単相 3 線式は200V級を適用する。			
(イ) 三相変圧器の場合は、定格容量の1/3.			
(ロ) 単相変圧器同容量の△結線又はスター結線の場合は、単相変圧器の 1 台分の定格容量。			
(ハ) 単相変圧器同容量の V 結線の場合は、単相変圧器 1 台分の定格容量、異容量の V 結線の場合は、大きい容量の単相変圧器の定格容量。			
2. 本 表による接地線の太さが、2.15.2表により変圧器の低圧側を保護する配線用遮断			

器等に基づいて選定される太さより細い場合は、2.15.2表によるものとする。

(3)C種接地工事及びD 種接地工事は、2.15.2 表による。ただし、専用の接地極 (打込み又は埋込み) であって、その接地極がB 種接地工事と金属体等により連絡しない場合は、14mm²より太いものを用いる必要はない。

なお、低圧用SPDの接地線は、5.5mm²以上とし、防護対象機器と同一の接地に接続する。

2.15.2 表 C 種接地工事及び D 種接地工事の接地線の太さ

低圧電動機及びその金属管等の接地		その他のものの接地 〔配線用遮断器等の定格電流〕	接地線の太さ
200V級電動機	400V級電動機		
2.2kW以下	3.7kW以下	30A以下	1.6mm 以上
3.7kW "	7.5kW "	50A "	2.0mm "
7.5kW "	18.5kW "	100A "	5.5mm ² "
22 kW "	45 kW "	150A "	8 mm ² "
30 kW "	55 kW "	200A "	14 mm ² "
55kW "	110 kW "	400A "	22 mm ² "
—	—	600A "	38 mm ² "
—	—	1,000A "	60 mm ² "
—	—	1,600A "	100 mm ² "
—	—	2,500A "	150 mm ² "
(注) 1. 電動機の定格出力が上表を超過するときは、配線用遮断器等の定格電流に基づいて接地線の太さを選定する。			

2.15.7 A 種及びB種接地工事の施工方法

1 接地極は、なるべく湿気の多い場所でガス、酸等による腐食のおそれのない場所を選び、接地極の上端を地下0.75m以上の深さに埋設する。

2 接地線と接地する目的物及び接地極とは、電気的かつ機械的に接続する。

3 接地線は、地表面下0.75mから地表上2.5mまでの部分を硬質ビニル管で保護する。ただし、これと同等以上の絶縁効力及び機械的強度のあるもので覆う場合はこの限りでない。

4 接地線は、接地すべき機器から0.6m以下の部分及び地中横ばり部分を除き、必要に応じ管等に収めて損傷を防止する。

5 接地線を人が触れるおそれのある場所で、鉄柱のような金属体に沿って施設する場合は、接地極を鉄柱等の底面から30cm以上の深さに埋設場合を除き、接地極を地中でその

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版 + 正誤表)	事務局改訂 (案)																								
金属体から1m以上離して埋設する。 6 雷保護設備の引下げ導線を施設してある支持物には、接地線を施設してはならない。 ただし、引込柱は除く。 <u>2.16.8</u> C種及びD種接地工事の施工方法 1 <u>2.16.7</u>による。 2 接地線の保護に、金属管を用いることができる。また、電氣的に接続されている金属管等は、これを接地線に代えることができる。 <u>2.16.9</u> 各接地と雷保護設備、避雷器の接地との離隔 接地極及びその裸導線の地中部分は、雷保護設備、避雷器の接地極及びその裸導線の地中部分と2m以上離す。 <u>2.16.10</u> 接地極位置等の表示 接地種別、接地極の埋設位置、深さ、埋設年月日を明示する標柱又は表示板を接地極の埋設位置近くの適当な箇所に設ける。ただし、D種接地及びC種接地の表示は、特に監督員の指示するもののみとする。 <u>2.16.11</u> その他 1 高圧ケーブル及び制御ケーブルの金属遮へい体は、1箇所で接地する。 2 計器用変成器の2次回路は、配電盤側接地とする。 3 接地導線と被接地工作物、接地線相互の接続は、はんだ揚げ接続をしてはならない。 4 接地線を引き込む場合は、水が屋内に浸入しないように施工する。 5 接地端子箱内の接地線には、合成樹脂製、ファイバ製の表示札を取り付け、接地種別、行先等を表示する。	金属体から1m以上離して埋設する。 6 雷保護設備の引下げ導線を施設してある支持物には、接地線を施設してはならない。 ただし、引込柱は除く。 <u>2.15.8</u> C種及びD種接地工事の施工方法 1 <u>2.15.7</u>「A種及びB種接地工事の施工方法」による。 2 接地線の保護に、金属管を用いることができる。また、電氣的に接続されている金属管等は、これを接地線に代えることができる。 <u>2.15.9</u> 各接地と雷保護設備、避雷器の接地との離隔 接地極及びその裸導線の地中部分は、雷保護設備、避雷器の接地極及びその裸導線の地中部分と2m以上離す。 <u>2.15.10</u> 接地極位置等の表示 接地種別、接地極の埋設位置、深さ、埋設年月日を明示する標柱又は表示板を接地極の埋設位置近くの適当な箇所に設ける。ただし、D種接地及びC種接地の表示は、特に監督員の指示するもののみとする。 <u>2.15.11</u> その他 1 構造体を接地極として利用する場合は、構造体底盤部の大地抵抗率を50m×50mごとに1箇所測定する。 2 高圧ケーブル及び制御ケーブルの金属遮へい体は、1箇所で接地する。 3 計器用変成器の2次回路は、配電盤側接地とする。 4 接地導線と被接地工作物、接地線相互の接続は、はんだ揚げ接続をしてはならない。 5 接地線を引き込む場合は、水が屋内に浸入しないように施工する。 6 接地端子箱内の接地線には、合成樹脂製、ファイバ製の表示札を取り付け、接地種別、行先等を表示する。																								
17 節 電灯・機器設備 <u>2.17.1</u> 機器、照明器具、配線器具の取付け 1 機器の取付けは、その質量及び取付け場所に応じた方法とし、質量の大きいもの及び取付け方法の特殊なものは、あらかじめ取付け詳細図を監督員に提出し協議する。 2 天井取付けの機器は、吊りボルト、ボルト等で支持し、平座金及びナットを用いて取付け、必要のある場合は、ねじ等により振れ止めを施す。なお、やむを得ず野縁に取り付ける場合は、必要に応じて補強する。 3 質量の大きい照明器具、天井扇等は、スラブその他構造体に、呼び径9mm以上の吊りボルト、ボルト等で支持する。なお、照明器具の支持点数は2.17.1表による。ただし、住戸内照明器具については、この限りではない。 <table><tr><th colspan="2"><u>2.17.1 表</u> 照明器具の支持点数</th></tr><tr><th>種 類</th><th>ボルト本数</th></tr><tr><td>電池内蔵形白熱器具</td><td>1以上</td></tr><tr><td>電池内蔵形蛍光灯器具20形×1以上 蛍光灯器具20形×2以上、40形×1以上</td><td>2以上</td></tr><tr><td>蛍光灯器具20形×5以上、40形×4以上</td><td>4以上</td></tr><tr><td colspan="2">(注)コンパクト形蛍光灯器具、Hf形蛍光灯器具は、上表に準じ、原則として器具の背面形式 (JIL 5004) に適合した本数とする。</td></tr></table> 4 壁取付けの機器は、取付け面との間に隙間のできないようにし、取り付ける。 5 防水形機器は、取付け場所及び機器の構造に適合した方法で取り付ける。 6 取付け用ビスは、めっきしたものもしくはステンレス製とし、電線を損傷しないように、最小必要長さにして使用する。 7 コード吊り器具は、コードファスナー等を使用して適当な張力止めを行い、端子に直接重量がかからないようにする。 8 電気室等に設ける照明器具は、高圧配線及び配電盤等の直上部は避けて、保守点検が容易な場所に取り付ける。 9 二重天井内に設ける位置ボックス内で屋内配線から分岐して埋込み形照明器具に至る配線は、金属製可とう電線管配線又はケーブル配線とする。なお、二重天井内に断熱材が施されている場合においては、ケーブルが断熱材に押さえつけられないように施工する。 10 共用部分に取付ける器具は、給湯器の排気筒等、熱及び湿気を排出する部分との離隔を十分にとる。 11 共用灯の取付位置は、ランプ交換時等に危険のない場所を選定する。 12 特記により、位置ボックスに取付けないスイッチ、コンセント等は、壁材質に適合した取付	<u>2.17.1 表</u> 照明器具の支持点数		種 類	ボルト本数	電池内蔵形白熱器具	1以上	電池内蔵形蛍光灯器具20形×1以上 蛍光灯器具20形×2以上、40形×1以上	2以上	蛍光灯器具20形×5以上、40形×4以上	4以上	(注)コンパクト形蛍光灯器具、Hf形蛍光灯器具は、上表に準じ、原則として器具の背面形式 (JIL 5004) に適合した本数とする。		16 節 電灯・機器設備 <u>2.16.1</u> 機器、照明器具、配線器具の取付け 1 機器の取付けは、その質量及び取付け場所に応じた方法とし、質量の大きいもの及び取付け方法の特殊なものは、あらかじめ取付け詳細図を監督員に提出し協議する。 2 天井取付けの機器は、吊りボルト、ボルト等で支持し、平座金及びナットを用いて取付け、必要のある場合は、ねじ等により振れ止めを施す。なお、やむを得ず野縁に取り付ける場合は、必要に応じて補強する。 3 質量の大きい照明器具(4kg以上)、天井扇等は、スラブその他構造体に、呼び径9mm以上の吊りボルト、ボルト等で支持する。なお、照明器具の支持点数は<u>2.16.1表</u>による。ただし、住戸内照明器具については、この限りではない。 <table><tr><th colspan="2"><u>2.16.1 表</u> 照明器具の支持点数</th></tr><tr><th>種 類</th><th>ボルト本数</th></tr><tr><td>電池内蔵形白熱器具</td><td>1以上</td></tr><tr><td>電池内蔵形蛍光灯器具20形×1以上 蛍光灯器具20形×2以上、40形×1以上</td><td>2以上</td></tr><tr><td>蛍光灯器具20形×5以上、40形×4以上</td><td>4以上</td></tr><tr><td colspan="2">(注)コンパクト形蛍光灯器具、Hf形蛍光灯器具は、上表に準じ、原則として器具の背面形式 (JIL 5004) に適合した本数とする。</td></tr></table> 4 壁取付けの機器は、取付け面との間に隙間のできないようにし、取り付ける。 5 防水形機器は、取付け場所及び機器の構造に適合した方法で取り付ける。 6 取付け用ビスは、めっきしたものもしくはステンレス製とし、電線を損傷しないように、最小必要長さにして使用する。 7 コード吊り器具は、コードファスナ等を使用して適当な張力止めを行い、端子に直接重量がかからないようにする。 8 電気室等に設ける照明器具は、高圧配線及び配電盤等の直上部は避けて、保守点検が容易な場所に取り付ける。 9 二重天井内に設ける位置ボックス内で屋内配線から分岐して埋込み形照明器具に至る配線は、金属製可とう電線管配線又はケーブル配線とする。なお、二重天井内に断熱材が施されている場合においては、ケーブルが断熱材に押さえつけられないように施工する。 10 共用部分に取付ける器具は、給湯器の排気筒等、熱及び湿気を排出する部分との離隔を十分にとる。 11 共用灯の取付位置は、ランプ交換時等に危険のない場所を選定する。 12 特記により、位置ボックスに取付けないスイッチ、コンセント等は、壁材質に適合した取付	<u>2.16.1 表</u> 照明器具の支持点数		種 類	ボルト本数	電池内蔵形白熱器具	1以上	電池内蔵形蛍光灯器具20形×1以上 蛍光灯器具20形×2以上、40形×1以上	2以上	蛍光灯器具20形×5以上、40形×4以上	4以上	(注)コンパクト形蛍光灯器具、Hf形蛍光灯器具は、上表に準じ、原則として器具の背面形式 (JIL 5004) に適合した本数とする。	
<u>2.17.1 表</u> 照明器具の支持点数																									
種 類	ボルト本数																								
電池内蔵形白熱器具	1以上																								
電池内蔵形蛍光灯器具20形×1以上 蛍光灯器具20形×2以上、40形×1以上	2以上																								
蛍光灯器具20形×5以上、40形×4以上	4以上																								
(注)コンパクト形蛍光灯器具、Hf形蛍光灯器具は、上表に準じ、原則として器具の背面形式 (JIL 5004) に適合した本数とする。																									
<u>2.16.1 表</u> 照明器具の支持点数																									
種 類	ボルト本数																								
電池内蔵形白熱器具	1以上																								
電池内蔵形蛍光灯器具20形×1以上 蛍光灯器具20形×2以上、40形×1以上	2以上																								
蛍光灯器具20形×5以上、40形×4以上	4以上																								
(注)コンパクト形蛍光灯器具、Hf形蛍光灯器具は、上表に準じ、原則として器具の背面形式 (JIL 5004) に適合した本数とする。																									

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	事務局改訂 (案)
器具により、確実に取付ける。 <u>2.17.2 器具の極性</u> 1 タンブラスイッチは、原則として、つまみを上側又は右側にしたとき閉路となるよう取り付ける。 2 2極コンセントのうち、刃受け穴に長・短のあるものにあっては、原則として長い方を向かって左側に取付け、接地極とする。 3 3極コンセントの垂直刃受け穴及び4極の中央垂直刃受け穴は、接地極とする。 4 単極のスイッチに接続する配線は、電圧側とする。 <u>2.17.3 屋外灯</u> 1 屋外灯柱の位置の決定にあたっては、監督員が立会う。 2 屋外灯柱は仕上がり地盤等を考慮して掘削し、コンクリート基礎は、平板等の場所では同一レベルとし、植栽等の場所では地盤から50mm程度高くする。 また、鋼管柱根元には、コーキングを施す。 3 屋外灯柱の内部で、ケーブル相互又はケーブルと電線とを接続する場合は、切離しが可能な接続金物を使用する。 4 屋外灯柱には、柱番号を表示する。 5 トラフと管路との接続箇所は、管路内に砂が流入しないよう適切な処理をする。 6 ケーブル接続口の向きは、原則として、道路又は通路等から見えない方向とする。 7 照明ポール等の風荷重は特記なき場合は、JIL 1003「照明用ポール強度計算基準」に規定する強度を有するものとする。 8 照明ポール等の強度計算書を監督員に提出する。 <u>2.17.4 電気調理器の設置</u> コンセント及び電源コードは、電気調理器のヒーター上部に設置しない。 <u>2.17.5 電気温水器の設置</u> 1 配線設備は、<u>2章15節</u>による。 2 補助ヒーターを用いる場合は、専用回路とする。 3 接地工事は、<u>2章16節</u>による。 4 給湯部分は、<u>機械編5章</u>による。 <u>2.17.6 電気乾燥機</u> ヒートポンプ式浴室換気乾燥機の設置は、次による。 1 天井埋込み形は、天井面に水平になるよう、スラブ下面からの吊り金具 (防振型) で取り付ける。 2 壁埋込み形は、壁面に取り付ける。 3 換気ダクト設備は、<u>機械編11章</u>による。 <u>2.17.7 ルームエアコンデショナー</u> <u>ルームエアコン</u>の設置は、次による。 1 振動のないように取り付ける。 2 屋内、屋外機は、スリーブに整合して取り付ける。 3 屋外機は、危険防止、騒音を配慮する。 <u>4 配線は、専用回路とし、住宅用分電盤は、対応を配慮する。</u> <u>5 コンセントは、専用とし、接地極付とする。</u> <u>2.17.8 共用灯調光</u> 共用灯の調光方式は、特記による。 <u>2.17.9 自動点滅器</u> 自動点滅器は、光電式とし、受光面は、北又は東側から受光できるように取り付ける。 <u>2.17.10 換気扇等</u> 1 換気扇、天井扇は、異常な振動のないように取り付ける。 2 換気扇フードを外壁面に取り付ける場合は、壁との隙間をコーキングする。	器具により、確実に取付ける。 <u>2.16.2 器具の極性</u> 1 タンブラスイッチは、原則として、つまみを上側又は右側にしたとき閉路となるよう取り付ける。 2 2極コンセントのうち、刃受け穴に長・短のあるものにあっては、長い方を向かって左側又は下に取付け、接地側とする。 3 3極コンセントの垂直刃受け穴及び4極の中央垂直刃受け穴は、接地極とする。 4 単極のスイッチに接続する配線は、電圧側とする。 <u>2.16.3 屋外灯</u> 1 屋外灯柱の位置の決定にあたっては、監督員が立会う。 2 屋外灯柱は仕上がり地盤等を考慮して掘削し、コンクリート基礎は、平板等の場所では同一レベルとし、植栽等の場所では地盤から50mm程度高くする。 また、鋼管柱根元には、コーキングを施す。 3 屋外灯柱の内部で、ケーブル相互又はケーブルと電線とを接続する場合は、切離しが可能な接続金物を使用する。 4 屋外灯柱には、柱番号を表示する。 5 トラフと管路との接続箇所は、管路内に砂が流入しないよう適切な処理をする。 6 ケーブル接続口の向きは、原則として、道路又は通路等から見えない方向とする。 7 照明ポール等の風荷重は特記なき場合は、JIL 1003「照明用ポール強度計算基準」に規定する強度を有するものとする。 8 照明ポール等の強度計算書を監督員に提出する。 <u>2.16.4 共用灯調光</u> 共用灯の調光方式は、特記による。 <u>2.16.5 自動点滅器</u> 自動点滅器は、光電式とし、受光面は、北又は東側から受光できるように取り付ける。 <u>2.16.6 電気調理器の設置</u> コンセント及び電源コードは、電気調理器のヒータ上部に設置しない。 <u>2.16.7 電気温水器の設置</u> 1 配線設備は、<u>2章14節「深夜電力配線」</u>による。 2 補助ヒータを用いる場合は、専用回路とする。 3 接地工事は、15節「接地」による。 4 給湯部分は、<u>機械編5章「給湯設備工事」</u>による。 <u>2.16.8 電気乾燥機</u> ヒートポンプ式浴室換気乾燥機の設置は、次による。 1 天井埋込み形は、天井面に水平になるよう、スラブ下面からの吊り金具 (防振型) で取り付ける。 2 壁埋込み形は、壁面に取り付ける。 3 換気ダクト設備は、<u>機械編11章「換気設備工事」</u>による。 <u>2.16.9 ルームエアコンデショナ</u> <u>ルームエアコンディショナ</u>の設置は、次による。 1 振動のないように取り付ける。 2 屋内、屋外機は、スリーブに整合して取り付ける。 3 屋外機は、危険防止、騒音を配慮する。 <u>4. 配線及びコンセントは特記による。</u> <u>2.16.10 換気扇等</u> 1 換気扇、天井扇は、異常な振動のないように取り付ける。 2 換気扇フードを外壁面に取り付ける場合は、壁との隙間をコーキングする。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

事務局改訂 (案)

18 節 動 力 設 備

2.18.1 電動機の始動

1 交流三相誘導電動機で定格電圧200V 及び400V のものの始動方法は、特記がなければ2.18.1表を標準とする。

2.18.1 表 三相誘導電動機の始動方法			
電動機の種類	始動方法	電 動 機 容 量	
		200Vの場合	400Vの場合
普通かご型	直 入	3.7kW以下	7.5kW以下
特殊かご型	直 入	11kW未満	22kW未満
	スターデルタ始動装置	11kW以上	22kW以上

2 始動用タイムスイッチ (又はタイムリレー) は、時間調整が可能なものを使用し、始動運転時間は、負荷に適切な時間に設定する。

2.18.2 電動機

電動機については、機械編による。

2.18.3 制御盤等の取付け

1 電動機接続箇所の短小な配線は、金属製可とう電線管配線による。ただし、接続用端子を附属していないものについては、エントランスキップ等以後の配線は、原則としてテープ巻きとする。

2 機器の取付け及び接続

(1) 制御盤、開閉器箱等は、操作、点検等に支障がないように取り付ける。

(2) 進相コンデンサを盤外に取り付ける場合は、電動機用開閉器又は制御盤より負荷側に接続し、コンデンサに至る回路には、開閉器又は配線用遮断器等を設けてはならない。

(3) 接地を必要とするものは、2章16節による。

(4) 三相交流の相は、第一相、第二相、第三相の順に相回転するよう接続する。

(5) 上記によるほか、2.17.1 の1, 2, 4～7及び2.17.2 の1, 3による。

(6) 制御盤、コンデンサ等をコンクリートブロック壁又は住戸に接した壁に取り付ける場合は、壁に直接取り付けずに、アングル、パイプフレーム等を使用して自立形とする。この場合、3.7kW以下の比較的軽量なものについては、壁に直接取り付けることができる。

(7) 制御盤の図面ホルダーに、単線接続図等を具備する。

2.18.4 水中モータポンプ

1 水中電動機に附属するケーブルは、原則として水気のある場所では接続してはならない。

2 水中モータポンプの制御盤には、水中モータポンプの銘板の写しを付ける。

3 水中モータポンプの接地は、制御盤内又は接続箱内で接地をする。

2.18.5 コンセント

対地電圧が150Vを超える回路に取り付けるコンセントは、接地極付きとする。

17 節 動 力 設 備

2.17.1 電動機の始動

1 交流三相誘導電動機で定格電圧200V 及び400V のものの始動方法は、特記がなければ2.17.1表を標準とする。

2.17.1 表 三相誘導電動機の始動方法			
電動機の種類	始動方法	電 動 機 容 量	
		200Vの場合	400Vの場合
普通かご型	直 入	3.7kW以下	7.5kW以下
特殊かご型	直 入	11kW未満	22kW未満
	スターデルタ始動装置	11kW以上	22kW以上

2 始動用タイムスイッチ (又はタイムリレー) は、時間調整が可能なものを使用し、始動運転時間は、負荷に適切な時間に設定する。

2.17.2 電動機

電動機については、機械編による。

2.17.3 制御盤等の取付け

1 電動機接続箇所の短小な配線は、金属製可とう電線管配線による。ただし、接続用端子を附属していないものについては、エントランスキップ等以後の配線は、原則としてテープ巻きとする。

2 機器の取付け及び接続

(1) 制御盤、開閉器箱等は、操作、点検等に支障がないように取り付ける。

(2) 進相コンデンサを盤外に取り付ける場合は、電動機用開閉器又は制御盤より負荷側に接続し、コンデンサに至る回路には、開閉器又は配線用遮断器等を設けてはならない。

(3) 接地を必要とするものは、15節「接地」による。

(4) 三相交流の相は、第一相、第二相、第三相の順に相回転するよう接続する。

(5) 上記によるほか、2.16.1「機器、照明器具の取付け」の1, 2, 4～7及び2.16.2「器具の極性」の1, 3による。

(6) 制御盤、コンデンサ等をコンクリートブロック壁又は住戸に接した壁に取り付ける場合は、壁に直接取り付けずに、アングル、パイプフレーム等を使用して自立形とする。この場合、3.7kW以下の比較的軽量なものについては、壁に直接取り付けることができる。

(7) 制御盤の図面ホルダーに、単線接続図等を具備する。

2.17.4 水中モータポンプ

1 水中電動機に附属するケーブルは、原則として水気のある場所では接続してはならない。

2 水中モータポンプの制御盤には、水中モータポンプの銘板の写しを付ける。

3 水中モータポンプの接地は、制御盤内又は接続箱内で接地をする。

2.17.5 コンセント

対地電圧が150Vを超える回路に取り付けるコンセントは、接地極付きとする。

公共住宅建設工事共通仕様書（都市機構）（平成16年度版＋正誤表）					改訂（案）事務局案																																																																																																																																	
3 章 受変電設備工事					3 章 受変電設備工事																																																																																																																																	
1 節 一 般 事 項					1 節 一 般 事 項																																																																																																																																	
3.1.1 適用範囲					3.1.1 適用範囲																																																																																																																																	
1 この章は、6kV級の受変電設備に適用する。					1 この章は、6kV級の受変電設備に適用する。																																																																																																																																	
2 この章の規定は、他の高圧設備にも準用する。					2 この章の規定は、他の高圧設備にも準用する。																																																																																																																																	
3 この章に定めのない事項で、本編の他の章及び他の編に関連事項の定めがある場合は、その規定による。					3 この章に定めのない事項で、本編の他の章及び他の編に関連事項の定めがある場合は、その規定による。																																																																																																																																	
4 発電設備を電力系統に連系する場合に、経済産業省資源エネルギー庁編「系統連系技術要件ガイドライン」によるほか、電気事業者と協議を行う。					4 発電設備を電力系統に連系する場合に、経済産業省資源エネルギー庁編「電力品質保持に係る系統連系技術要件ガイドライン」によるほか、電気事業者と協議を行う。																																																																																																																																	
3.1.2 設備名称、危険表示					3.1.2 設備名称、危険表示																																																																																																																																	
変電室、発電機室、蓄電池室等には、設備名称の表示及び部外者が容易に立入らないよう条令等の定めるところによるほか、適当な方法により危険表示をする。					変電室、発電機室、蓄電池室等には、設備名称の表示及び部外者が容易に立入らないよう条令等の定めるところによるほか、適当な方法により危険表示をする。																																																																																																																																	
3.1.3 機材の試験					3.1.3 機材の試験																																																																																																																																	
機器単体の試験は、3.1.1表に基づいて行い、監督員に試験成績書を提出し、承諾を受ける。ただし、JISに適合するものであることを示す表示若しくはその旨を証明する書面のある機材を使用する場合は、成績書の提出を省略することができる。					1 機器単体の試験は、3.1.1表に基づいて行い、監督員に試験成績書を提出し、承諾を受ける。 JISによると指定された機材で、JISマーク表示のある機材を使用する場合は、試験成績書の試験成績書の提出を省略することができる。																																																																																																																																	
<table><tr><th colspan="4">3.1.1表 器具単体の試験</th></tr><tr><th colspan="2">細目</th><th>試験方法</th><th>試験項目</th><th>試験個数</th></tr><tr><td colspan="2">機器の種類</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">配線用遮断器</td><td>JIS C 8370による受渡検査</td><td>構造、操作性能、200%電流引外し性能</td><td>各定格について 1以上</td></tr><tr><td colspan="2">漏電遮断器</td><td>JIS C 8371による受渡検査</td><td>構造、表示、明示事項、操作性、テスト装置の動作、200%電流引外し、絶縁抵抗、耐電圧、感度電流、動作過電圧</td><td>各種類及び各定格について1以上</td></tr><tr><td colspan="2">電磁接触器</td><td>JIS C 8201-4-1による受渡試験</td><td>動作及び動作限界、耐電圧</td><td>各定格について 1以上</td></tr><tr><td colspan="2">低圧気中遮断器</td><td>JIS C 8372による受渡検査</td><td>構造、開閉性能、耐電圧</td><td>全数</td></tr><tr><td rowspan="3">計器</td><td>標準用及び一般計測用の変流器、JIS C 4620の附属書1に規定する変流器</td><td>JIS C 1731-1による受渡検査</td><td>構造、極性、商用周波耐電圧(注水状態の検査を除く。)、誘導耐電圧(変流器を除く。)、部分放電(高圧以上のモールド及び88kV以上の油入形、ガス絶縁のものに限る。)、巻線端子間耐電圧(変流器のみ)、比誤差及び位相角</td><td rowspan="3">全数</td></tr><tr><td>標準用及び一般計測用の計器用変圧器</td><td>JIS C 1731-2による受渡検査</td><td></td></tr><tr><td>上記2種以外のもの</td><td>JEC-1201による受入試験</td><td>上記のほか零相電流及び残留電流(零相変流器のみ)</td></tr><tr><td rowspan="2">指示器</td><td>アナログ表示の直動式電気</td><td>電流計、電圧計、電力計、無効電力計、周波数計(針形、振動片形)、位相計、力率計、上記を利用した多機能計器</td><td>JIS C 1102-1、JIS C 1102-9「直動式指示電気計器第9部試験方法」による試験方法</td><td>製造者の社内規格に定めるもの</td><td>全数</td></tr><tr><td>最大需要電流計(警報接点付き)</td><td>製造者の社内規格による受渡検査</td><td>製造者の社内規格に定めるもの</td><td>全数</td></tr><tr><td rowspan="4">積算計器</td><td>電力量計(単独計器)</td><td>JIS C 1211による受渡検査</td><td>構造及び寸法、銘板の表示、計量の誤差の許容限度、始動電流、潜動、発信装置</td><td rowspan="4">全数</td></tr><tr><td>同上(変成器付計器)</td><td>JIS C 1218による受渡検査</td><td>付計器の発信パルス、絶縁抵抗、商用周波耐電圧</td></tr><tr><td>無効電力量計</td><td>JIS C 1288による受渡検査</td><td></td></tr><tr><td>電力量、無効電力量及び最大需要電力表示装置(分</td><td>JIS C 1288による受渡検査</td><td>構造及び寸法、銘板の表示、機構誤差の許容限度、需要時限の限度、入力パルス</td></tr></table>					3.1.1表 器具単体の試験				細目		試験方法	試験項目	試験個数	機器の種類					配線用遮断器		JIS C 8370による受渡検査	構造、操作性能、200%電流引外し性能	各定格について 1以上	漏電遮断器		JIS C 8371による受渡検査	構造、表示、明示事項、操作性、テスト装置の動作、200%電流引外し、絶縁抵抗、耐電圧、感度電流、動作過電圧	各種類及び各定格について1以上	電磁接触器		JIS C 8201-4-1による受渡試験	動作及び動作限界、耐電圧	各定格について 1以上	低圧気中遮断器		JIS C 8372による受渡検査	構造、開閉性能、耐電圧	全数	計器	標準用及び一般計測用の変流器、JIS C 4620の附属書1に規定する変流器	JIS C 1731-1による受渡検査	構造、極性、商用周波耐電圧(注水状態の検査を除く。)、誘導耐電圧(変流器を除く。)、部分放電(高圧以上のモールド及び88kV以上の油入形、ガス絶縁のものに限る。)、巻線端子間耐電圧(変流器のみ)、比誤差及び位相角	全数	標準用及び一般計測用の計器用変圧器	JIS C 1731-2による受渡検査		上記2種以外のもの	JEC-1201による受入試験	上記のほか零相電流及び残留電流(零相変流器のみ)	指示器	アナログ表示の直動式電気	電流計、電圧計、電力計、無効電力計、周波数計(針形、振動片形)、位相計、力率計、上記を利用した多機能計器	JIS C 1102-1、JIS C 1102-9「直動式指示電気計器第9部試験方法」による試験方法	製造者の社内規格に定めるもの	全数	最大需要電流計(警報接点付き)	製造者の社内規格による受渡検査	製造者の社内規格に定めるもの	全数	積算計器	電力量計(単独計器)	JIS C 1211による受渡検査	構造及び寸法、銘板の表示、計量の誤差の許容限度、始動電流、潜動、発信装置	全数	同上(変成器付計器)	JIS C 1218による受渡検査	付計器の発信パルス、絶縁抵抗、商用周波耐電圧	無効電力量計	JIS C 1288による受渡検査		電力量、無効電力量及び最大需要電力表示装置(分	JIS C 1288による受渡検査	構造及び寸法、銘板の表示、機構誤差の許容限度、需要時限の限度、入力パルス	<table><tr><th colspan="4">3.1.1表 機器単体の試験</th></tr><tr><th colspan="2">細目</th><th>試験方法及び種類</th><th>試験項目</th><th>試験個数</th></tr><tr><td colspan="2">機器の種類</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">配線用遮断器</td><td>JIS C 8201-2-1に定めるもの</td><td>附属書2による受渡試験</td><td>機械的操作、過電流引外し装置の校正、不足電圧及び電圧引外し装置の動作、耐電圧、空間距離、動作過電圧(附属書XBによるもののみ)</td><td rowspan="2">各種類及び各定格について 1以上</td></tr><tr><td>附属書XBのもの</td><td>附属書XBによる受渡試験への追加試験</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">JIS C 8370によるもの</td><td>JIS C 8370による受渡検査</td><td>構造、操作性能、200%電流引外し、耐電圧</td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">漏電遮断器</td><td>JIS C 8201-2-2に定めるもの</td><td>附属書2による受渡試験</td><td>機械的操作、過電流引外し装置の校正、不足電圧及び電圧引外し装置の動作、テスト装置の動作、漏電引外し特性、耐電圧、空間距離、動作過電圧(附属書XBによるもののみ)</td><td rowspan="3">各種類及び各定格について 1以上</td></tr><tr><td>JIS C 8222に定めるもの</td><td>附属書XBによる受渡試験への追加試験</td><td></td></tr><tr><td>附属書XBのもの</td><td>附属書XBによる受渡試験への追加試験</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">JIS C 8371によるもの</td><td>JIS C 8371による受渡検査</td><td>構造、表示、明示事項、操作性、テスト装置の動作、200%電流引外し、絶縁抵抗、耐電圧、感度電流、動作過電圧</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">電磁接触器</td><td>JIS C 8201-4-1による受渡試験</td><td>動作及び動作限界、耐電圧</td><td>各定格について 1以上</td></tr><tr><td rowspan="2">低圧気中遮断器</td><td>JIS C 8201-2-1附属書2に定めるもの</td><td>JIS C 8201-2-1 附属書2による受渡検査</td><td>機械的操作試験、過電流引外し装置の校正、不足電圧及び電圧引外し装置の動作、耐電圧、空間距離</td><td rowspan="2">全数</td></tr><tr><td>JIS C 8372によるもの</td><td>JIS C 8372による受渡検査</td><td>構造、開閉性能、耐電圧</td></tr></table>					3.1.1表 機器単体の試験				細目		試験方法及び種類	試験項目	試験個数	機器の種類					配線用遮断器	JIS C 8201-2-1に定めるもの	附属書2による受渡試験	機械的操作、過電流引外し装置の校正、不足電圧及び電圧引外し装置の動作、耐電圧、空間距離、動作過電圧(附属書XBによるもののみ)	各種類及び各定格について 1以上	附属書XBのもの	附属書XBによる受渡試験への追加試験		JIS C 8370によるもの		JIS C 8370による受渡検査	構造、操作性能、200%電流引外し、耐電圧		漏電遮断器	JIS C 8201-2-2に定めるもの	附属書2による受渡試験	機械的操作、過電流引外し装置の校正、不足電圧及び電圧引外し装置の動作、テスト装置の動作、漏電引外し特性、耐電圧、空間距離、動作過電圧(附属書XBによるもののみ)	各種類及び各定格について 1以上	JIS C 8222に定めるもの	附属書XBによる受渡試験への追加試験		附属書XBのもの	附属書XBによる受渡試験への追加試験		JIS C 8371によるもの		JIS C 8371による受渡検査	構造、表示、明示事項、操作性、テスト装置の動作、200%電流引外し、絶縁抵抗、耐電圧、感度電流、動作過電圧		電磁接触器		JIS C 8201-4-1による受渡試験	動作及び動作限界、耐電圧	各定格について 1以上	低圧気中遮断器	JIS C 8201-2-1附属書2に定めるもの	JIS C 8201-2-1 附属書2による受渡検査	機械的操作試験、過電流引外し装置の校正、不足電圧及び電圧引外し装置の動作、耐電圧、空間距離	全数	JIS C 8372によるもの	JIS C 8372による受渡検査	構造、開閉性能、耐電圧
3.1.1表 器具単体の試験																																																																																																																																						
細目		試験方法	試験項目	試験個数																																																																																																																																		
機器の種類																																																																																																																																						
配線用遮断器		JIS C 8370による受渡検査	構造、操作性能、200%電流引外し性能	各定格について 1以上																																																																																																																																		
漏電遮断器		JIS C 8371による受渡検査	構造、表示、明示事項、操作性、テスト装置の動作、200%電流引外し、絶縁抵抗、耐電圧、感度電流、動作過電圧	各種類及び各定格について1以上																																																																																																																																		
電磁接触器		JIS C 8201-4-1による受渡試験	動作及び動作限界、耐電圧	各定格について 1以上																																																																																																																																		
低圧気中遮断器		JIS C 8372による受渡検査	構造、開閉性能、耐電圧	全数																																																																																																																																		
計器	標準用及び一般計測用の変流器、JIS C 4620の附属書1に規定する変流器	JIS C 1731-1による受渡検査	構造、極性、商用周波耐電圧(注水状態の検査を除く。)、誘導耐電圧(変流器を除く。)、部分放電(高圧以上のモールド及び88kV以上の油入形、ガス絶縁のものに限る。)、巻線端子間耐電圧(変流器のみ)、比誤差及び位相角	全数																																																																																																																																		
	標準用及び一般計測用の計器用変圧器	JIS C 1731-2による受渡検査																																																																																																																																				
	上記2種以外のもの	JEC-1201による受入試験	上記のほか零相電流及び残留電流(零相変流器のみ)																																																																																																																																			
指示器	アナログ表示の直動式電気	電流計、電圧計、電力計、無効電力計、周波数計(針形、振動片形)、位相計、力率計、上記を利用した多機能計器	JIS C 1102-1、JIS C 1102-9「直動式指示電気計器第9部試験方法」による試験方法	製造者の社内規格に定めるもの	全数																																																																																																																																	
	最大需要電流計(警報接点付き)	製造者の社内規格による受渡検査	製造者の社内規格に定めるもの	全数																																																																																																																																		
積算計器	電力量計(単独計器)	JIS C 1211による受渡検査	構造及び寸法、銘板の表示、計量の誤差の許容限度、始動電流、潜動、発信装置	全数																																																																																																																																		
	同上(変成器付計器)	JIS C 1218による受渡検査	付計器の発信パルス、絶縁抵抗、商用周波耐電圧																																																																																																																																			
	無効電力量計	JIS C 1288による受渡検査																																																																																																																																				
	電力量、無効電力量及び最大需要電力表示装置(分	JIS C 1288による受渡検査	構造及び寸法、銘板の表示、機構誤差の許容限度、需要時限の限度、入力パルス																																																																																																																																			
3.1.1表 機器単体の試験																																																																																																																																						
細目		試験方法及び種類	試験項目	試験個数																																																																																																																																		
機器の種類																																																																																																																																						
配線用遮断器	JIS C 8201-2-1に定めるもの	附属書2による受渡試験	機械的操作、過電流引外し装置の校正、不足電圧及び電圧引外し装置の動作、耐電圧、空間距離、動作過電圧(附属書XBによるもののみ)	各種類及び各定格について 1以上																																																																																																																																		
	附属書XBのもの	附属書XBによる受渡試験への追加試験																																																																																																																																				
JIS C 8370によるもの		JIS C 8370による受渡検査	構造、操作性能、200%電流引外し、耐電圧																																																																																																																																			
漏電遮断器	JIS C 8201-2-2に定めるもの	附属書2による受渡試験	機械的操作、過電流引外し装置の校正、不足電圧及び電圧引外し装置の動作、テスト装置の動作、漏電引外し特性、耐電圧、空間距離、動作過電圧(附属書XBによるもののみ)	各種類及び各定格について 1以上																																																																																																																																		
	JIS C 8222に定めるもの	附属書XBによる受渡試験への追加試験																																																																																																																																				
	附属書XBのもの	附属書XBによる受渡試験への追加試験																																																																																																																																				
JIS C 8371によるもの		JIS C 8371による受渡検査	構造、表示、明示事項、操作性、テスト装置の動作、200%電流引外し、絶縁抵抗、耐電圧、感度電流、動作過電圧																																																																																																																																			
電磁接触器		JIS C 8201-4-1による受渡試験	動作及び動作限界、耐電圧	各定格について 1以上																																																																																																																																		
低圧気中遮断器	JIS C 8201-2-1附属書2に定めるもの	JIS C 8201-2-1 附属書2による受渡検査	機械的操作試験、過電流引外し装置の校正、不足電圧及び電圧引外し装置の動作、耐電圧、空間距離	全数																																																																																																																																		
	JIS C 8372によるもの	JIS C 8372による受渡検査	構造、開閉性能、耐電圧																																																																																																																																			
<table><tr><td>計器用変成器</td><td>標準用及び一般計測用の変流器、JIS C 4620の附属書1に規定する変流器</td><td>JIS C 1731-1による受渡検査</td><td>構造、極性、商用周波耐電圧(注水状態の検査を除く。)、誘導耐電圧(変流器を除く。)</td><td>全数</td></tr><tr><td></td><td>標準用及び一般計測用の</td><td>JIS C 1731-2による</td><td>除く。)、誘導耐電圧(変流器を</td><td></td></tr></table>					計器用変成器	標準用及び一般計測用の変流器、JIS C 4620の附属書1に規定する変流器	JIS C 1731-1による受渡検査	構造、極性、商用周波耐電圧(注水状態の検査を除く。)、誘導耐電圧(変流器を除く。)	全数		標準用及び一般計測用の	JIS C 1731-2による	除く。)、誘導耐電圧(変流器を		<table><tr><td>計器用変成器</td><td>標準用及び一般計測用の変流器、JIS C 4620の附属書1に規定する変流器</td><td>JIS C 1731-1による受渡検査</td><td>構造、極性、商用周波耐電圧(注水状態の検査を除く。)、誘導耐電圧(変流器を除く。)</td><td>全数</td></tr><tr><td></td><td>標準用及び一般計測用の</td><td>JIS C 1731-2による</td><td>除く。)、誘導耐電圧(変流器を</td><td></td></tr></table>					計器用変成器	標準用及び一般計測用の変流器、JIS C 4620の附属書1に規定する変流器	JIS C 1731-1による受渡検査	構造、極性、商用周波耐電圧(注水状態の検査を除く。)、誘導耐電圧(変流器を除く。)	全数		標準用及び一般計測用の	JIS C 1731-2による	除く。)、誘導耐電圧(変流器を																																																																																																										
計器用変成器	標準用及び一般計測用の変流器、JIS C 4620の附属書1に規定する変流器	JIS C 1731-1による受渡検査	構造、極性、商用周波耐電圧(注水状態の検査を除く。)、誘導耐電圧(変流器を除く。)	全数																																																																																																																																		
	標準用及び一般計測用の	JIS C 1731-2による	除く。)、誘導耐電圧(変流器を																																																																																																																																			
計器用変成器	標準用及び一般計測用の変流器、JIS C 4620の附属書1に規定する変流器	JIS C 1731-1による受渡検査	構造、極性、商用周波耐電圧(注水状態の検査を除く。)、誘導耐電圧(変流器を除く。)	全数																																																																																																																																		
	標準用及び一般計測用の	JIS C 1731-2による	除く。)、誘導耐電圧(変流器を																																																																																																																																			

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構)(平成16年度版+正誤表)					改訂(案) 事務局案					
記録電気計器	製造者の社内規格による受渡検査		零位調整器、記録の許容差、制動の時間、振れ過ぎ(力率計及び無効力率計を除く。)、絶縁抵抗、耐電圧	全数	標準用及び一般計測用の計器用変圧器		JIS C 1731-2による受渡検査		除く。)、部分放電(高圧以上のモールド及び69kV以上の油入形、ガス絶縁のものに限る。)、巻線端子間耐電圧(変流器のみ)、比誤差及び位相角	
	上記2種以外のもの		入試験	JEC-1201による受入試験			上記のほか零相電流及び残留電流(零相変流器のみ)			
	保護継電器	高圧受電用過電流継電器	JIS C 4602による受渡検査	構造、不動作、動作電流特性、動作時間特性、商用周波耐電圧	全数	電流計、電圧計、電力計、無効電力計、周波数計(指針形、振動片形)、位相計、力率計 上記を利用した多機能計器	JIS C 1102-1、JIS C 1102-9「直動式指示電気計器第9部試験方法」による試験方法	製造者の社内規格に定めるもの	全数	
		過電流継電器	JEC-2610による受入試験	動作値誤差、動作時間誤差、動作時間整定による誤差、構造、絶縁						
		電圧継電器	JEC-2611による受入試験	動作値誤差、構造、絶縁						
		高圧受電用地絡継電装置	JIS C 4601による受渡検査	構造、動作電流特性、動作時間特性、商用周波耐電圧						
		高圧受電用地絡方向継電装置	JIS C 4609による受渡検査	構造、動作電流特性、動作電圧特性、位相特性、動作時間特性、商用周波耐電圧						
	比率差動継電器	JEC-174Fによる受入試験	動作値誤差、比率特性誤差、動作時間、高調波抑制特性、構造、絶縁							
	制御継電器		製造者の社内規格による受渡検査	構造、動作、絶縁抵抗、耐電圧	各種類について1以上					
	低圧進相コンデンサ		JIS C 4901による受渡検査	構造、端子相互間の耐電圧、端子一搭とケース間及びケース外装間の耐電圧(N1形の端子一搭とN2形は除く。)、静電容量又は容量、損失率、放電性(放電抵抗器内蔵のもののみ)、密閉率(密閉(1)のもののみ)	全数					
デマンド監視装置 自働力率制御装置		製造者の社内規格による受渡検査	製造者の社内規格に定めるもの	全数						
交直流遮断器	定格電圧7.2kV、定格遮断電流12.5kA以下のもの	JIS C 4609による受渡検査	構造、主回路端子間抵抗、開閉性能(定格値のみ)、耐電圧(商用周波耐電圧、乾燥状態のみ)	全数						
	上記以外のもの	JEC-2300による受入試験	構造、開閉、抵抗測定、商用周波耐電圧							
変圧器	油入、定格1次電圧6600V、定格容量500kVA以下のもの	JIS C 4904による受渡検査	無負荷電流及び無負荷損、変圧比、極性又は位相変位、負荷損及び短絡インピーダンス、電圧変動率、効率、加圧耐電圧、誘導耐電圧、構造、部分放電(モールドのみ)	全数						
	モールド、定格1次電圧6600V、定格容量500kVA以下のもの	JIS C 4908による受渡検査	構造、巻線抵抗測定、変圧比測定、極性試験及び位相変位、短絡インピーダンス及び負荷損測定、無負荷損及び無負荷電流測定、短時間交流耐電圧(誘導耐電圧、加圧試験)、負荷時における切替装置の試験、効率、温度上昇試験(特別高圧変圧器のみ)							
	上記2種以外のもの	JEC-2200による受入試験	構造、巻線抵抗測定、変圧比測定、極性試験及び位相変位、短絡インピーダンス及び負荷損測定、無負荷損及び無負荷電流測定、短時間交流耐電圧(誘導耐電圧、加圧試験)、負荷時における切替装置の試験、効率、温度上昇試験(特別高圧変圧器のみ)							
高圧進相コンデンサ		JIS C 4902による受渡検査	構造、容量、耐電圧(商用周波電圧のみ)、損失率、密閉率、放電性(放電抵抗器を備えているもののみ)	全数						
直列リアクトル		JIS C 4902による受渡検査	構造、容量、耐電圧(商用周波電圧のみ)、導体抵抗、損失	全数						
断路器		JIS C 4608による受渡検査	構造、同相主回路端子間の抵抗値、無電圧開閉、耐電圧(商用周波耐電圧のみ)	全数						
JEC2310による受入試験		JEC2310による受入試験								
限流ヒューズ		JIS C 4604による受渡検査	構造、抵抗、無電圧開閉性能(断路器ヒューズのみ)、耐電圧(主回路端子と大地間の商用周波耐電圧のみ)	全数						

器		標準用及び一般計測用の計器用変圧器		JIS C 1731-2による受渡検査		除く。)、部分放電(高圧以上のモールド及び69kV以上の油入形、ガス絶縁のものに限る。)、巻線端子間耐電圧(変流器のみ)、比誤差及び位相角			
指示計器		アナログ表示の直動式電気計器	電流計、電圧計、電力計、無効電力計、周波数計(指針形、振動片形)、位相計、力率計 上記を利用した多機能計器	JIS C 1102-1、JIS C 1102-9「直動式指示電気計器第9部試験方法」による試験方法		製造者の社内規格に定めるもの		全数	
最大需要電流計(警報接点付き)				製造者の社内規格による受渡検査		製造者の社内規格に定めるもの		全数	
積算計器	電力量計(単独計器)		JIS C 1211による受渡検査		構造及び寸法、銘板の表示、計量の誤差の許容限度、始動電流、潜動、発信装置 付計器の発信パルス、絶縁抵抗、商用周波耐電圧		全数		
	同上(変成器付計器)		JIS C 1216による受渡検査						
	無効電力量計		JIS C 1263による受渡検査						
	電力量、無効電力量及び最大需要電力表示装置(分離形)		JIS C 1283による受渡検査		構造及び寸法、銘板の表示、機構誤差の許容限度、需要時限の限度、入力パルスの追従性、絶縁抵抗、商用周波耐電圧				
高調波計(警報接点付き)				製造者の社内規格による受渡検査		製造者の社内規格に定めるもの		全数	

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構)(平成16年度版+正誤表)		改訂(案) 事務局案				
	継電器	継電器			特性、商用周波耐電圧	
			JEC-2510によるもの	JEC-2510による受入試験	動作値誤差、動作時間誤差、動作時間整定による誤差、構造、絶縁	
		高圧地絡継電装置		JIS C 4601による受渡検査	構造、動作電流特性、動作時間特性、商用周波耐電圧	
		高圧地絡方向継電装置		JIS C 4609による受渡検査	構造、動作電流特性、動作電圧特性、位相特性、動作時間特性、商用周波耐電圧	
		電圧継電器		JEC-2511による受入試験	動作値誤差、構造、絶縁	
		比率差動継電器		JEC-174Fによる受入試験	動作値誤差、比率特性誤差、動作時間、高調波抑制特性、構造、絶縁	
	低圧進相コンデンサ		JIS C 4901による受渡検査	構造、端子相互間の耐電圧、端子一括とケース間及びケース外装間の耐電圧(N1形の端子一括とケース外装間とN2形は除く。)、静電容量又は容量、損失率、放電性(放電抵抗器内蔵のもののみ)、密閉性(密閉(1)のもののみ)	全数	
	デマンド監視装置 自動力率制御装置		製造者の社内規格による 受渡検査	製造者の社内規格に定めるもの	全数	
	交流遮断器	定格電圧7.2kV、定格遮断電流12.5kA以下のもの		JIS C 4603による受渡検査	構造、主回路端子間抵抗、開閉性能(定格値のみ)、耐電圧(商用周波耐電圧、乾燥状態のみ)	全数
		上記以外のもの		JEC-2300による受入試験	構造、開閉、抵抗測定、商用周波耐電圧	
変圧		JIS C 4304による油入のもの	JIS C 4304による受渡検査	無負荷電流及び無負荷損、変圧比、極性又は位相変位 負荷損及び短絡	全数	

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構)(平成16年度版+正誤表)		改訂(案) 事務局案			
	圧器			相変位、負荷損及び短絡インピーダンス、電圧変動率、効率、 <u>エネルギー消費効率</u> 、加圧耐電圧、誘導耐電圧、構造、部分放電(モールドのみ)	
		<u>JIS C 4306による</u> モールドのもの	JIS C 4306による 受渡検査		
	上記2種 以外のもの	JEC-2200 による 受入試験	構造、巻線抵抗測定、変圧比測定、極性試験及び位相変位、短絡インピーダンス及び負荷損測定、無負荷損及び無負荷電流測定、短時間交流耐電圧(誘導 <u>試験</u> 、加圧試験)、負荷時 <u>タップ</u> 切替装置の試験、効率、温度上昇試験(特別高圧変圧器のみ) <u>及び</u> <u>JEM1482、JEM1483によるエネルギー消費効率</u>		
	高圧進相コンデンサ		JIS C 4902による 受渡検査	構造、容量、耐電圧(商用周波電圧のみ)、 損失率、密閉 <u>性</u> 、放電性 (放電抵抗器を備えているもののみ)	全数
	直列リアクトル		JIS C 4902による 受渡検査	構造、容量、耐電圧(商用周波電圧のみ)、 導体抵抗、損失	全数
断路器		JIS C 4606による 受渡検査	構造、同相主回路端子間の抵抗値、無電圧開閉、耐電圧(商用周波耐電圧のみ)	全数	
		JEC2310による 受入試験			
限流ヒューズ		JIS C 4604による 受渡検査	構造、抵抗、無電圧開閉性能(断路形ヒューズのみ)、耐電圧(主回路端子と大地間の商用周波耐電圧のみ)	全数	
高圧負荷開	高圧交流負荷開閉器	JIS C 4605による 受渡検査	構造、主回路の乾燥商用周波耐電圧、補助回路及び制御回路の耐電圧、主回路の抵抗、無電圧連続開閉	全数	
	引外し形	JIS C 4607による	構造、主回路の乾燥商用周		

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版 + 正誤表)

開閉器

引外し形
高圧交流
負荷開閉器

JIS C 4607による
受渡検査

構造、主回路の乾燥商用周波耐電圧、補助回路及び制御回路の耐電圧、主回路の抵抗、無電圧連続開閉、引外し (制御電圧の下限のみ)、トリップ (制御電圧の下限のみ)

限流ヒューズ付
高圧交流
負荷開閉器

JIS C 4611による
受渡検査

構造、主回路の乾燥商用周波耐電圧、補助回路及び制御回路の耐電圧、主回路の抵抗、無電圧連続開閉、引外し (制御電圧の下限のみ)、開放動作 (制御電圧の下限のみ)、ストライカ連動

高圧電磁接触器

JEM 1167 による
受渡検査

構造、動作、商用周波耐電圧

全数

避雷器

JISによるもの

JIS C 4608による
受渡検査

構造、絶縁抵抗、商用周波放電開始電圧、100%衝撃放電開始電圧

全数

JECによるもの

JEC-203による
受入試験

構造点検、商用周波放電開始電圧、雷インパルス放電開始電圧、漏れ電流

JEC-217による
受入試験

構造、動作開始電圧、抵抗測定及び漏れ電流

高圧カットアウト

製造者の社内規格による
受渡検査

製造者の社内規格に定めるもの

全数

2. キュービクル式配電盤、高圧スイッチギヤ等の試験は、3.1.2表に基づいて行い、監督員に試験成績書を提出し、承諾を受ける。

3.1.2 表 キュービクル式配電盤、高圧スイッチギヤ等の試験

細目
試験の種類

試験項目

試験方法

試験個数

構造試験

構造

製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。

全数

防水

JIS C 4620又はJEM 1425による。

防雨形及び屋外形で設計図書に指定された場合

性能試験

絶縁抵抗

高圧回路においては1000V、低圧回路においては500V絶縁抵抗計で測定し、3.1.3表に示す値とする。

全数

耐電圧

定電圧印加法により商用周波耐電圧試験を行い、3.1.4表に示す印加電圧の絶縁性能を確認する。

継電器特性

3.1.5表に示す動作及び特性を確認する。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

改訂 (案) 事務局案

	<table><tr><td>继电器特性</td><td>3.1.5表に示す動作及び特性を確認する。</td></tr><tr><td>総合動作</td><td>製造者の社内規格による試験方法により、承諾を受けたシーケンス図に従って動作を確認する。</td></tr><tr><td>温度上昇（設計図書で指定された場合に限る。）</td><td>JIS C 4620又はJEM 1425による。</td></tr></table>	继电器特性	3.1.5表に示す動作及び特性を確認する。	総合動作	製造者の社内規格による試験方法により、承諾を受けたシーケンス図に従って動作を確認する。	温度上昇（設計図書で指定された場合に限る。）	JIS C 4620又はJEM 1425による。
继电器特性	3.1.5表に示す動作及び特性を確認する。						
総合動作	製造者の社内規格による試験方法により、承諾を受けたシーケンス図に従って動作を確認する。						
温度上昇（設計図書で指定された場合に限る。）	JIS C 4620又はJEM 1425による。						

3.1.3 表 絶縁抵抗試験

単位 (MΩ)

測定箇所	絶縁抵抗値
1次（高圧側）と2次（低圧側）間	30以上
1次（高圧側）と大地間	5以上
2次（低圧側）と大地間	
制御回路一括と大地間	

備考(1) 絶縁抵抗試験を行うに不適切な部分はこれを除外して行う。

(2) 盤1面に対しての絶縁抵抗値とする。

3.1.4 表 耐電圧試験

電圧印加箇所	印加電圧	印加時間
高圧充電部相互間及び大地間	22kV	1分間
低圧回路と大地間	100V以上の回路	1分間
	150Vを超える回路	
	300Vを超える回路	

備考 試験電圧を加えるに不適切な部分はこれを除外して行う。

公共住宅建設工事共通仕様書（都市機構）（平成16年度版＋正誤表）		改訂（案）事務局案																																											
3.1.4 工事の試験		3.1.5 表 継電器試験																																											
工事の試験については、監督員の立会いのもとに実施する。 なお、試験項目は、次のとおりとする。		<table><tr><th>器具の種類</th><th>試験項目</th><th>試験内容</th></tr><tr><td rowspan="2">過電流継電器</td><td>最小動作電流</td><td>限時要素及び瞬時要素を整定タップに設定し、測定する。</td></tr><tr><td>動作時間特性</td><td>整定タップ、レバー10に設定し、300%、700%の電流の動作時間を測定する。</td></tr><tr><td rowspan="2">地絡過電流継電器</td><td>最小動作電流</td><td>整定タップに設定して測定する。</td></tr><tr><td>動作時間特性</td><td>整定タップの130%、400%の電流の動作時間を測定する。</td></tr><tr><td rowspan="2">電圧継電器（過・不足）</td><td>最小（大）動作電圧</td><td>整定タップにて測定する。</td></tr><tr><td>動作時間特性</td><td>過電圧継電器は、整定タップの120%の電圧の動作時間を測定する。不足電圧継電器は、整定タップの70%の電圧の動作時間を測定する。</td></tr><tr><td rowspan="3">比率差動継電器</td><td>最小動作電流</td><td>整定値において測定する。</td></tr><tr><td>動作時間特性</td><td>整定値において0から300%まで電流を急変したときの動作時間を測定する。</td></tr><tr><td>比率特性</td><td>1次又は2次の整定値の電流値を一定にしたときの2次又は1次の動作電流値を測定する。</td></tr><tr><td rowspan="2">地絡過電圧継電器</td><td>最小動作電圧</td><td>整定値において測定する。</td></tr><tr><td>動作時間特性</td><td>最小整定値、最大整定時間、整定電圧値の150%において動作時間を測定する。</td></tr><tr><td rowspan="4">地絡方向継電器</td><td>最小動作電流</td><td>整定タップに設定し、150%の電圧、動作位相の電流で測定する。</td></tr><tr><td>最小動作電圧</td><td>整定タップに設定し、150%の電流、動作位相の電圧で測定する。</td></tr><tr><td>動作時間特性</td><td>整定タップに設定し、150%の電圧として、130%、400%の電流の動作時間を測定する。</td></tr><tr><td>位相特性</td><td>整定タップに設定し、150%の電圧、1000%の電流の動作位相角を測定する。</td></tr><tr><td>上記以外の継電器</td><td colspan="2">製造者の社内規格による。</td></tr></table>		器具の種類	試験項目	試験内容	過電流継電器	最小動作電流	限時要素及び瞬時要素を整定タップに設定し、測定する。	動作時間特性	整定タップ、レバー10に設定し、300%、700%の電流の動作時間を測定する。	地絡過電流継電器	最小動作電流	整定タップに設定して測定する。	動作時間特性	整定タップの130%、400%の電流の動作時間を測定する。	電圧継電器（過・不足）	最小（大）動作電圧	整定タップにて測定する。	動作時間特性	過電圧継電器は、整定タップの120%の電圧の動作時間を測定する。不足電圧継電器は、整定タップの70%の電圧の動作時間を測定する。	比率差動継電器	最小動作電流	整定値において測定する。	動作時間特性	整定値において0から300%まで電流を急変したときの動作時間を測定する。	比率特性	1次又は2次の整定値の電流値を一定にしたときの2次又は1次の動作電流値を測定する。	地絡過電圧継電器	最小動作電圧	整定値において測定する。	動作時間特性	最小整定値、最大整定時間、整定電圧値の150%において動作時間を測定する。	地絡方向継電器	最小動作電流	整定タップに設定し、150%の電圧、動作位相の電流で測定する。	最小動作電圧	整定タップに設定し、150%の電流、動作位相の電圧で測定する。	動作時間特性	整定タップに設定し、150%の電圧として、130%、400%の電流の動作時間を測定する。	位相特性	整定タップに設定し、150%の電圧、1000%の電流の動作位相角を測定する。	上記以外の継電器	製造者の社内規格による。	
器具の種類	試験項目	試験内容																																											
過電流継電器	最小動作電流	限時要素及び瞬時要素を整定タップに設定し、測定する。																																											
	動作時間特性	整定タップ、レバー10に設定し、300%、700%の電流の動作時間を測定する。																																											
地絡過電流継電器	最小動作電流	整定タップに設定して測定する。																																											
	動作時間特性	整定タップの130%、400%の電流の動作時間を測定する。																																											
電圧継電器（過・不足）	最小（大）動作電圧	整定タップにて測定する。																																											
	動作時間特性	過電圧継電器は、整定タップの120%の電圧の動作時間を測定する。不足電圧継電器は、整定タップの70%の電圧の動作時間を測定する。																																											
比率差動継電器	最小動作電流	整定値において測定する。																																											
	動作時間特性	整定値において0から300%まで電流を急変したときの動作時間を測定する。																																											
	比率特性	1次又は2次の整定値の電流値を一定にしたときの2次又は1次の動作電流値を測定する。																																											
地絡過電圧継電器	最小動作電圧	整定値において測定する。																																											
	動作時間特性	最小整定値、最大整定時間、整定電圧値の150%において動作時間を測定する。																																											
地絡方向継電器	最小動作電流	整定タップに設定し、150%の電圧、動作位相の電流で測定する。																																											
	最小動作電圧	整定タップに設定し、150%の電流、動作位相の電圧で測定する。																																											
	動作時間特性	整定タップに設定し、150%の電圧として、130%、400%の電流の動作時間を測定する。																																											
	位相特性	整定タップに設定し、150%の電圧、1000%の電流の動作位相角を測定する。																																											
上記以外の継電器	製造者の社内規格による。																																												
3.1.4 工事の試験		3. バスダクト及び附属品の試験は、表3.1.6に基づいて行い、監督員に試験成績書を提出し、承諾を受ける。																																											
工事の試験については、監督員の立会いのもとに実施する。 なお、試験項目は、次のとおりとする。		表3.1.6 バスダクトの試験																																											
(1) 接地抵抗試験		<table><tr><th>細目</th><th>試験方法及び種類</th><th>試験項目</th><th>試験個数</th></tr><tr><td>品目</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>600V バスダクト</td><td>JIS C 8364 による受渡検査</td><td>構造、絶縁抵抗、耐電圧</td><td>全数</td></tr></table>		細目	試験方法及び種類	試験項目	試験個数	品目				600V バスダクト	JIS C 8364 による受渡検査	構造、絶縁抵抗、耐電圧	全数																														
細目	試験方法及び種類	試験項目	試験個数																																										
品目																																													
600V バスダクト	JIS C 8364 による受渡検査	構造、絶縁抵抗、耐電圧	全数																																										
(2) 絶縁抵抗試験																																													
(3) 耐電圧試験																																													
(4) 総合動作試験																																													
(5) 各種保護継電器動作試験																																													
2 節 高圧主要機器		2 節 高圧主要機器																																											
3.2.1 遮断器		3.2.1 遮断器																																											
1 交流遮断器は、次によるほか、JIS C 4603 (高圧交流遮断器)、JEC 2300 (交流遮断器) に		1 交流遮断器は、次によるほか、3.2.1表 に示す規格による。																																											

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)

改訂 (案) 事務局案

よる。

(1) 交流遮断器の種類は、真空遮断器又はガス遮断器とする。

(2) 定格耐電圧は、定格電圧7.2kV、雷インパルス60kV、商用周波22kVとする。

(3) 定格遮断時間は、5サイクル以下とする。

(4) 標準動作責務は、JIS C 4603「高压交流遮断器」によるA号とする。

(5) 操作方式は、動力操作とし、手動ばね、電動ばね又は電磁操作方式とする。

(6) 動作回数計及び標準附属品一式を附属させる。

(7) 盤面に動作状態の表示灯 (緑赤) を設けること。

2 主遮断設置は、電気事業者の変電所の過電流保護装置との動作協調が十分保たれ、かつ、受電用変圧器の過電流遮断器との動作協調が保たれていること。

3.2.2 変圧器

変圧器は、次による。

(1) 変圧器の規格は、3.2.1表による。

3.2.1表 変圧器の規格

呼称	規 格	備考
変圧器	JIS C 4304 配電用 6kV油入変圧器	
	JIS C 4306 配電用 6kVモールド変圧器	
	JEM 1256 400V級配電用中形6kV油入変圧器	
	JEM 1474 配電用 6kV高効率油入変圧器の特性基準値	※
	JEM 1476 配電用 6kV高効率モールド変圧器の特性基準値	※
	JEM 1482 特定機器対応の高圧受配電用油入変圧器におけるエネルギー消費効率の基準値	※
	JEM 1483 特定機器対応の高圧受配電用モールド変圧器におけるエネルギー消費効率の基準値	※
JEC-2200 変圧器		

(備考) ※印は、特記により適用する。

(2) 高压側の定格電圧は、6.6kV とし、耐電圧は、3.2.2表の試験電圧に耐えるものとする。

3.2.2表 変圧器の試験電圧

区 分	定格電圧 [V]	加圧耐電圧 [kV]	誘導耐電圧 [kV]	雷インパルス耐電圧 [kV]
1次巻線	6600	22	常規誘起 電圧の2倍	60 (全波)
	420	4		65 (裁断波)
2次巻線	210-105	2		－
	210			

(3) 定格は、連続定格とする。

(4) 冷却方式は、自冷式とする。

(5) 変圧器には、ダイヤル温度計 (油入変圧器で500kVA以上のもの、モールド変圧器又はガス入変圧器で150kVA 以上のもの) を取り付ける。

(6) 混触防止板付の変圧器は、混触防止板の接地が外箱とは別におこなえるものとする。

(7) 次のものを附属させる。

(4) 標準附属品一式

3.2.1表 交流遮断器

呼 称	規 格	
交 流 遮 断 器	JIS C 4603	高压交流遮断器
	JEC -2300	交流遮断器

(1) 交流遮断器の種類は、真空遮断器又はガス遮断器とする。

(2) 定格電圧は7.2kVとし、定格耐圧電圧は、3.2.2表による。

3.2.2表 交流遮断器の耐圧電圧

区 分	雷インパルス電圧 [kV]	商用周波 [kV]
耐電圧	7.2	22

(3) 定格遮断時間は、5サイクル以下とする。

(4) 標準動作責務は、JIS C 4603「高压交流遮断器」によるA号とする。

(5) 引出形のものには、引出用ガイドレール及びストッパを備える。

(6) 操作方式は、動力操作とし、手動ばね、電動ばね又は電磁操作方式とする。

(7) 動作回数計及び標準附属品一式を附属させる。

(8) 盤面に動作状態の表示灯 (緑赤) を設けること。

2 主遮断装置は、電気事業者の変電所の過電流保護装置との動作協調が十分保たれ、かつ、受電用変圧器の過電流遮断器との動作協調が保たれていること。

3.2.2 変圧器

変圧器は、次による。

1 変圧器は、3.2.3表に示す規格による。

3.2.3表 変圧器

呼称	規 格
変圧器	JIS C 4304 配電用6kV油入変圧器
	JIS C 4306 配電用6kVモールド変圧器
	JEM 1482 特定機器対応の高圧受配電用油入変圧器におけるエネルギー消費効率の基準値
	JEM 1483 特定機器対応の高圧受配電用モールド変圧器におけるエネルギー消費効率の基準値
	JEC-2200 変圧器

2 高压側の定格電圧は、6.6kV とし、耐電圧は、3.2.4表の試験電圧に耐えるものとする。

3.2.4表 変圧器の試験電圧

区 分	定格電圧 [V]	加圧耐電圧 [kV]	誘導耐電圧 [kV]	雷インパルス耐電圧 [kV]
1次巻線	6600	22	常規誘起 電圧の2倍	60 (全波)
	420、440	4		65 (裁断波)
2次巻線	210-105	2		－
	210			

3 定格は、連続定格とする。

4 冷却方式は、自冷式とする。

5 変圧器には、ダイヤル温度計を取り付ける。

油入変圧器で500kVA未満のもの、モールド変圧器又はガス入変圧器で150kVA 未満のものは省略してもよい。

6 混触防止板付の変圧器は、混触防止板の接地が外箱とは別に行えるものとする。

7 次のものを附属させる。

(1) 標準附属品一式

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)

(ロ) 移動車輪付変圧器には、引出用 (押込併用) 台を全数に対して1台。

3.2.3 限流ヒューズ
高压限流ヒューズは、次によるほか、JIS C 4604(高压限流ヒューズ)による。
(1) 定格電圧は、7.2kVとし、耐電圧値及び絶縁階級は、3.2.3表による。

3.2.3表 高压限流ヒューズの耐電圧値 [単位 kV]

定格電圧	絶縁階級の種類	各相主回路端子間及び主回路端子と大地間の耐電圧値		同相主回路端子間の耐電圧値	
		雷インパルス (標準波形)	商用周波	雷インパルス (標準波形)	商用周波
		乾燥	注水 (10秒間)	乾燥	注水 (10秒間)
7.2	6号A	60	22	70	25

(2) 溶断警報監視を行うものは、溶断警報接点付きとし、その他のものは、溶断表示付きとする。
ただし、計器用変圧器の保護用は除く。
(3) 用途による種別は、次による。
(4) 「キュービクル式配電盤」の主遮断装置として用いるものは、JIS C 4604「高压限流ヒューズ」によるG形とする。
(ロ) 変圧器の保護用のものは、JIS C 4604「高压限流ヒューズ」によるT形とする。
(ハ) コンデンサの保護用のものは、JIS C 4604「高压限流ヒューズ」によるC形とする。

3.2.4 高压カットアウト
高压カットアウトは、JIS C 4620(キュービクル式高压受電設備)の附属書2 (規定)「高压カットアウト」によるほか、溶断表示付きとする。

3.2.5 高压負荷開閉器
高压負荷開閉器は、次によるほか、3.2.4表に示す規格による。

3.2.4表 高压負荷開閉器

呼 称	規 格	備考
高压負荷開閉器	JIS C 4805 高压交流負荷開閉器	
	JIS C 4807 引外し形高压交流負荷開閉器	
	JIS C 4811 限流ヒューズ付高压交流負荷開閉器	

(1) 定格電圧は、7.2kVとし、定格耐電圧値は3.2.5表による。

3.2.5表 高压負荷開閉器の定格耐電圧値 [単位 kV]

定格電圧	主回路端子と大地間及び異相主回路端子間の耐電圧値		同相主回路端子間の耐電圧値		制御装置の充電部と大地間の耐電圧値	
	雷インパルス (標準波形)	商用周波	雷インパルス (標準波形)	商用周波	雷インパルス (標準波形)	商用周波
	乾燥	注水 (10秒間)	乾燥	注水 (10秒間)	乾燥	注水 (10秒間)
7.2	60	22	70	25	7.0	2.0

(2) 気中開閉器とし、手動操作式とする。
(3) 相間及び側面に絶縁バリアを設けること。
(4) 限流ヒューズと組合せるもの又は一体としたものは、次による。
(4) 限流ヒューズと組合せた場合の定格短時間電流は、4kA以上とする。

(ロ) 引外し装置付きのものの定格過負荷遮断電流は、限流ヒューズと協調のとれたものとする。

(ハ) ストライカ装置及び警報接点付きのものとする。
(5) 引込柱に設けるものは、次によるほか、(1)による
(4) 屋外閉鎖形とし、過電流ロック形の手動操作式とする。
(ロ) 気中開閉器、又は真空開閉器の過電流蓄勢トリップ付地絡トリップ形とし、制御電圧はAC100Vとする。
(ハ) プッシングは、モールドコーン付きとする。
(6) 地中引込みの引込点に設置される高压キャビネット (配電箱) の需要家側で取り付ける開閉器は、次による。
(4) 過電流ロック形高压交流ガス開閉器 (地中線用) とする。
(ロ) 定格電圧は7.2kV、定格電流は300Aとし、定格耐電圧は3.2.5表による。
(ハ) 過電流蓄勢トリップ付地絡トリップ形とし、制御電源用変圧器を内蔵し、制御電圧は

改訂 (案) 事務局案

(2) 移動車輪付変圧器には、引出用 (押込併用) 台を全数に対して1台

3.2.3 限流ヒューズ
高压限流ヒューズは、次によるほか、JIS C 4604「高压限流ヒューズ」による。
1 定格電圧は、7.2kVとし、耐電圧値及び絶縁階級は、3.2.5表による。

3.2.5表 高压限流ヒューズの耐電圧値 [単位 kV]

定格電圧	絶縁階級の種類	各相主回路端子間及び主回路端子と大地間の耐電圧値		同相主回路端子間の耐電圧値	
		雷インパルス (標準波形)	商用周波	雷インパルス (標準波形)	商用周波
		乾燥	注水 (10秒間)	乾燥	注水 (10秒間)
7.2	6号A	60	22	70	25

2 溶断警報監視を行うものは、溶断警報接点付きとし、その他のものは、溶断表示付きとする。
ただし、計器用変圧器の保護用は除く。
3 用途による種別は、次による。
(1) 「キュービクル式配電盤」の主遮断装置として用いるものは、JIS C 4604「高压限流ヒューズ」によるG形とする。
(2) 変圧器の保護用のものは、JIS C 4604「高压限流ヒューズ」によるT形とする。
(3) コンデンサの保護用のものは、JIS C 4604「高压限流ヒューズ」によるC形とする。

3.2.4 高压カットアウト
高压カットアウトは、JIS C 4620「キュービクル式高压受電設備」の附属書2 (規定)「高压カットアウト」によるほか、溶断表示付きとする。

3.2.5 高压負荷開閉器
高压負荷開閉器は、次によるほか、3.2.6表に示す規格による。

3.2.6表 高压負荷開閉器

呼 称	規 格		
負 荷 開 閉 器	JIS C 4605	高压交流負荷開閉器	
	JIS C 4607	引外し形高压交流負荷開閉器	
	JIS C 4611	限流ヒューズ付高压交流負荷開閉器	

1 定格電圧は、7.2kVとし、定格耐電圧値は3.2.7表による。

3.2.7表 高压負荷開閉器の定格耐電圧値 [単位 kV]

定格電圧	主回路端子と大地間及び異相主回路端子間の耐電圧値		同相主回路端子間の耐電圧値		制御装置の充電部と大地間の耐電圧値	
	雷インパルス (標準波形)	商用周波	雷インパルス (標準波形)	商用周波	雷インパルス (標準波形)	商用周波
	乾燥	注水 (10秒間)	乾燥	注水 (10秒間)	乾燥	注水 (10秒間)
7.2	60	22	70	35	7.0	2.0

2 気中開閉器とし、手動操作式とする。
3 相間及び側面に絶縁バリアを設けること。
4 限流ヒューズと組合せるもの又は一体としたものは、次による。
(1) 限流ヒューズと組合せた場合の定格短時間電流は、4kA以上とする。

(2) 引外し装置付きのものの定格過負荷遮断電流は、限流ヒューズと協調のとれたものと1. 欠相防止を施したものとする。
(3) ストライカ装置及び警報接点付きのものとする。
5 引込柱に設けるものは、次によるほか、1 による
(1) 屋外閉鎖形とし、過電流ロック形の手動操作式とする。
(2) 気中開閉器、又は真空開閉器の過電流蓄勢トリップ付地絡トリップ形とし、制御電圧はAC100Vとする。
(3) プッシングは、モールドコーン付きとする。
6 地中引込みの引込点に設置される高压キャビネット (配電箱) の需要家側で取り付ける開閉器は、次による。
(1) 過電流ロック形高压交流ガス開閉器 (地中線用) とする。
(2) 定格電圧は7.2kV、定格電流は300Aとし、定格耐電圧は3.2.7表による。
(3) 過電流蓄勢トリップ付地絡トリップ形とし、制御電源用変圧器を内蔵し、制御電圧は

公共住宅建設工事共通仕様書（都市機構）（平成16年度版＋正誤表）

AC100Vとする。

（三）ガス圧低下時は、ガス圧低下の表示を行うとともに主回路の開閉状態をそのままにロックする。

3.2.6 断路器

断路器は、次によるほか、JIS C 4606「屋内用高圧断路器」及びJEC-2310「交流断路器」による。

（1）定格電圧は、7.2kVとし、定格耐電圧及び絶縁階級は、3.2.6表による。

3.2.6表 断路器の定格耐電圧 [単位 kV]

定格電圧	定格耐電圧				絶縁階級号
	対地		同相主回路端子間		
	雷インパルス	商用周波（実効値）	雷インパルス	商用周波（実効値）	
7.2	60	22	70	35	6A

（2）単極断路器は、フック棒操作方式とし、安全かぎ止め装置付きとする。

（3）三極断路器は、リンク機構操作方式とする。避雷器に用いる場合は、フック棒操作方式としてよい。

（4）接触部構造は、定格短時間耐電流12.5kA以下の断路器については、十分な余裕をもった接触とし、12.5kAを超える断路器については、スプリング等による他力圧接形構造とする。

（5）ピラジスコン等については、供給電力会社との打合わせによる。

（6）三極断路器については、主遮断装置とのインターロック装置を設け、負荷電流が通じているときに開閉できないようにする。

（7）避雷器用の断路器は、単極断路器又は三極連動式（断路機構付き避雷器）としてもよい。

3.2.7 高圧進相コンデンサ

1 高圧進相コンデンサは、次によるほか、JIS C 4902(高圧及び特別高圧進相コンデンサ及び附属機器)による。

（1）油入又はモールドの高圧進相コンデンサとする場合には、次による。

（4）相数は三相とし、対地試験電圧値は、3.2.7表による。

なお、直列リアクトルと組合せて使用し、定格電圧は、3.2.8表によるものとする。

3.2.7表 対地試験電圧値 [単位 kV]

回路電圧	雷インパルス耐電圧	商用周波耐電圧（実効値）
6.6	60	22

3.2.8表 高圧進相コンデンサの定格電圧

直列リアクトル容量	6%	13%
コンデンサ定格電圧	7.02kV	7.59kV

（ロ）内部異常を検知して動作する保護接点を附属させる。

なお、保護装置は、ガス絶縁式にあっては圧力スイッチとし、油入及びモールドにあっては圧力スイッチ、保安装置又は保護検出器とする。

（ハ）最高周囲温度による温度種別は、B種とする。

（ニ）放電装置を附属させるか又は内蔵させる。

改訂（案）事務局案

AC100Vとする。

（4）ガス圧低下時は、ガス圧低下の表示を行うとともに主回路の開閉状態をそのままにロックする。

3.2.6 断路器

断路器は、次によるほか、3.2.8表に示す規格による。

3.2.8 表 断路器

呼 称	規 格		
断 路 器	JIS C 4606	屋内用高圧断路器	
断 路 器	JEC－2310	交 流 断 路 器	

1 定格電圧は、7.2kVとし、定格耐電圧及び絶縁階級は、3.2.9表による。

3.2.9表 断路器の定格耐電圧 [単位 kV]

定格電圧	定格耐電圧				絶縁階級号
	各相主回路端子間及び主回路端子と大地間		同相主回路端子間		
	雷インパルス	商用周波（実効値）	雷インパルス	商用周波（実効値）	
7.2	60	22	70	35	6A

2 避雷器以外に用いる断路器は、次による。

（1）形式は、三極単投断路器とし、遠方手動操作方式とする。

（2）補助接点を有するものとする。

なお、操作用電源がない場合は、不要とする。

3 避雷器に用いる断路器は、次による。

（1）形式は、単極または三極単投断路器とする。

（2）操作方式は、フック棒方式とする。

（3）単極断路器は、安全かぎ止装置付きとする。

（4）避雷器の機能を有するものとしてすることができる。

3.2.7 高圧進相コンデンサ

高圧進相コンデンサは、次によるほか、JIS C 4902「高圧及び特別高圧進相コンデンサ及び附属機器」による。

1 油入又はモールドの高圧進相コンデンサとする場合は、次による。

（1）相数は三相とし、対地試験電圧値は、3.2.10表による。

なお、直列リアクトルと組合せて使用し、定格電圧は、3.2.11表によるものとする。

3.2.10表 対地試験電圧値 [単位 kV]

雷インパルス耐電圧	商用周波耐電圧（実効値）
60	22

3.2.11表 高圧進相コンデンサの定格電圧

直列リアクトル容量	6%	13%
コンデンサ定格電圧	7.02kV	7.59kV

（2）内部異常を検知して動作する保護接点を附属させる。

（3）最高周囲温度による温度種別は、Bとする。

（4）放電装置を附属させるか又は内蔵させる。

2 ガス入（SF6ガスを使用しているものを除く。）の高圧進相コンデンサとする場合は、次による。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版 + 正誤表)

2_ コンデンサの回路に開閉器を使用する場合は、特記がなければコンデンサ用限流ヒューズ付き高圧交流負荷開閉器とする。

3.2.8 計器用変成器

1 計器用変成器は、次によるほか、IIS C1731-2「計器用変成器 (標準用及び一般計測用) 第2部:計器用変圧器」及びJEC-1201「計器用変成器 (保護継電器用)」による。

(1) 計器用変圧器は、次による。

(イ) 屋内用とし、高圧用にあつては、エポキシ又は合成ゴムモールド形とし、低圧用にあつては、上記のほか、ポリエステルモールド形としてもよい。なお、モールド形にはコイルモールドも含む。

(ロ) 定格耐電圧は、3.2.9表、3.2.10表、3.2.11表によるものとし、試験電圧に耐えるものとする。

3.2.9表 計器用変圧器の試験電圧 (雷インパルス耐電圧) [単位 kV]

公称電圧	最高電圧	試験電圧〈雷インパルス耐電圧〉	
		全波	截断波
		非接地形及び接地形計器用変圧器	非接地形及び接地形計器用変圧器 (コンデンサ形計器用変圧器を除く。)
6.6	6.9	80	85

(1) 相数は三相とし、対地試験電圧値は、3.2.10表による。

なお、直列リアクトルと組合せて使用し、定格電圧は、3.2.11表によるものとする。

(2) 内部異常を検知して動作する保護接点を附属させる。

(3) 最高周囲温度による温度種別は、Bとする。

(4) 放電装置を附属させるか又は内蔵させる。

3.2.8 直列リアクトル

高圧進相コンデンサ用直列リアクトルは、次によるほか、JIS C 4902「高圧及び特別高圧進相コンデンサ及び附属機器」附属書1 (規定)「高圧及び特別高圧進相コンデンサ用直列リアクトル」による。なお、高圧進相コンデンサ用直列リアクトルは、油入又はモールドとし、特記による。

1 相数は三相とし、回路電圧は6.6kV、対地試験電圧値は、3.2.10表による。

2 内部異常を検知して動作する保護接点を附属させる。

3 最大許容電流は、定格電流に対し、3.2.12表の値とする。ただし、直列リアクトルの回路に第5調波を含む場合は、その含有率が基本波に対し、3.2.12表の値以下の合成電流の実効値とする。

3.2.12表 最大許容電流

許容電流種別	最大許容電流 (定格電流比) [%]	第5調波含有率 (基本波電流比) [%]
Ⅱ種	130	55

備考 高調波条件により、上表の許容値を超過する場合は、特記による。

4 最高周囲温度による温度種別は、Bとする。

3.2.9 計器用変成器

1 計器用変成器は、次によるほか、3.2.13表に示す規格による。

3.2.13表 計器用変成器

呼 称	規 格	
計 器 用 変 成 器	JIS C 1713-1	計器用変成器 (標準用及び一般計測用) 第2部:「計器用変圧器」
	JEC-1201	計器用変成器 (保護継電器用)

(1) 計器用変圧器は、次による。

(イ) 屋内用とし、高圧用にあつては、エポキシ又は合成ゴムモールド形とし、低圧用にあつては、上記のほか、ポリエステルモールド形としてもよい。なお、モールド形にはコイルモールドも含む。

(ロ) 定格耐電圧は、3.2.14表、3.2.15表、3.2.16表によるものとし、試験電圧に耐えるものとする。

3.2.14表 計器用変圧器の試験電圧 (雷インパルス耐電圧) [単位 kV]

公称電圧	最高電圧	試験電圧〈雷インパルス耐電圧〉	
		全波	截断波
		非接地形及び接地形計器用変圧器	非接地形及び接地形計器用変圧器 (コンデンサ形計器用変圧器を除く。)
6.6	6.9	80	85

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

3.2.10表 計器用変圧器の試験電圧 (商用周波耐電圧) [単位 kV]

試験電圧 (商用周波耐電圧)				
公称電圧	最高電圧	試験電圧 (商用周波耐電圧)		
		非接地形計器用変圧器の1次巻線1搭と2次巻線及び外箱1搭間	接地形計器用変圧器の一次接地側端子と外箱間	コンデンサ形計器用変圧器の分圧コンデンサの端子間
		コンデンサ形計器用変圧器の1次線路側端子と1次接地側端子間		
8.6	8.9	22	2	－

3.2.11表 計器用変圧器の試験電圧 (誘導耐電圧)

種類	試験電圧 (誘導耐電圧)
非接地形計器用変圧器	定格1次電圧の2倍
単相接地形計器用変圧器	定格1次電圧の3.46倍
三相接地形計器用変圧器*	定格1次電圧の2倍
コンデンサ形計器用変圧器の	表の1次接地側端子の試験電圧の分圧電圧
変圧器	
【備考】	*1 三相接地形計器用変圧器の試験電圧は、1次線路側端子と1次接地側端子間に誘導させる。

(ハ) 確度階級は、次による。

i) JISによる場合は、1.0級以上とする。

ii) JECによる場合は、1P級以上とする。

(ニ) 定格 2 次負担は、その回路に接続される計器、継電器、配線等の必要な負担を有するものとする。

(2) 変流器は、次によるほか、3.2.12表に示す規格による。

(イ) 屋内用とし、(1) の(イ)による。

3.2.12表 変流器

呼称	規格	備考
変流器	JIS C 1791-1 計器用変成器－ (標準用及び一般計測用) 第1部：変流器	
	JIS C 4620 キュービクル式高圧受電設備附属書1 (規定) 変流器	
	JEC 1201 計器用変成器 (保護継電器用)	

(ロ) 定格耐電圧は、3.2.13表の試験電圧に耐えられるものとする。

3.2.13表 変流器の試験電圧 [単位 kV]

公称電圧	最高電圧	試験電圧		
		商用周波耐電圧		商用周波耐電圧 (低圧側)
		雷インパルス耐電圧 (全波)	1次巻線 (1次導体) 一搭と2次巻線及び外箱一搭間	2次巻線と外箱相互間
8.6	8.9	60	22	2

(ハ) 確度階級は、次による。

i) JISによる場合は、1.0級以上とする。ただし、定格過電流強度が40倍を超えるものは3.0級以上とすることができる。

ii) JECによる場合は、1PS級 (継電器専用のものは1P級) 以上とする。ただし、定格過電流強度が40倍を超えるものは3PS級 (継電器専用のものは3P級) 以上とすることができる。

(ニ) 定格 2 次負担は、(1) の (ニ) による。

(ホ) 必要な熱的及び機械的強度を有するものとする。

(ハ) 瞬時要素付きの保護継電器に用いるものにあつては、定格過電流定数は10以上とする。

2 計器用変圧器で1次側にヒューズを設けるものは、十分な遮断容量をもった高圧限流ヒューズとする。

3.2.9 零相変流器

1 高圧地絡継電器用に用いるものは、JIS C 4601「高圧受電用地絡継電装置」に、高圧地絡方向継電器に用いるものは、JIS C 4609「高圧受電用地絡方向継電装置」による。

改訂 (案) 事務局案

3.2.15表 計器用変圧器の試験電圧 (商用周波耐電圧) [単位 kV]

試験電圧 (商用周波耐電圧)				
公称電圧	最高電圧	試験電圧 (商用周波耐電圧)		
		非接地形計器用変圧器の1次巻線1搭と2次巻線及び外箱1搭間	接地形計器用変圧器の一次接地側端子と外箱間	コンデンサ形計器用変圧器の分圧コンデンサの端子間
		コンデンサ形計器用変圧器の1次線路側端子と1次接地側端子間		
8.6	8.9	22	2	－

3.2.16表 計器用変圧器の試験電圧 (誘導耐電圧)

種類	試験電圧 (誘導耐電圧)
非接地形計器用変圧器	定格1次電圧の2倍
単相接地形計器用変圧器	定格1次電圧の3.46倍
三相接地形計器用変圧器*	定格1次電圧の2倍
コンデンサ形計器用変圧器の	表の1次接地側端子の試験電圧の分圧電圧
変圧器	
【備考】	*1 三相接地形計器用変圧器の試験電圧は、1次線路側端子と1次接地側端子間に誘導させる。

(ハ) 確度階級は、次による。

i) JISによる場合は、1.0級以上とする。

ii) JECによる場合は、1P級以上とする。

(ニ) 定格 2 次負担は、その回路に接続される計器、継電器、配線等の必要な負担を有するものとする。

(2) 変流器は、次によるほか、3.2.17表に示す規格による。

(イ) 屋内用とし、(1) の(イ)による。

3.2.17表 変流器

呼 称	規 格	
変 流 器	JIS C 1731-1	計器用変性器－ (標準用及び一般計測用) 第1部：変流器
	JIS C 4620	キュービクル式高圧受電設備附属書 I (規定) 変流器
	JEC-1201	計器用変性器 (保護継電器用)

(ロ) 定格耐電圧は、3.2.18表の試験電圧に耐えられるものとする。

3.2.18表 変流器の試験電圧 [単位 kV]

公称電圧	最高電圧	試験電圧		
		商用周波耐電圧		商用周波耐電圧 (低圧側)
		雷インパルス耐電圧 (全波)	1次巻線 (1次導体) 一搭と2次巻線及び外箱一搭間	2次巻線と外箱相互間
8.6	8.9	60	22	2

(ハ) 確度階級は、次による。

i) JISによる場合は、1.0級以上とする。ただし、定格過電流強度が40倍を超えるものは3.0級以上とすることができる。

ii) JECによる場合は、1PS級 (継電器専用のものは1P級) 以上とする。ただし、定格過電流強度が40倍を超えるものは3PS級 (継電器専用のものは3P級) 以上とすることができる。

(ニ) 定格 2 次負担は、(1) の (ニ) による。

(ホ) 必要な熱的及び機械的強度を有するものとする。

(ハ) 瞬時要素付きの保護継電器に用いるものにあつては、定格過電流定数は10以上とする。

2 計器用変圧器で1次側にヒューズを設けるものは、十分な遮断容量をもった高圧限流ヒューズとする。

3.2.10 零相変流器

高圧地絡継電器用及び高圧地絡方向継電器に用いるものは、次によるほか、3.2.19表に示す規格による。

3.2.19表 零相変流器

呼 称	規 格	
零 相 変 流 器	JIS C 4601	高圧受電用地絡継電装置
	JIS C 4602	高圧受電用地絡方向継電装置

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

2

屋内用とし、3.2.8の1(1)(イ)による。

3

貫通形零相変流器は、ケーブルの太さに適合するものとする。

4

高圧引込みで、ケーブル端末部ブラケットの電源側に設ける場合は分割形を使用する。

3.2.10 避雷器

避雷器は、次によるほか、JIS C 4608(高圧避雷器 (屋内用) 及びJEC 2038(避雷器)、JEC 217(酸化亜鉛形避雷器)による。

1

定格電圧は、8.4kVとする。

2

公称放電電流は、2,500A以上とする。

3

動作表示が肉眼点検できるものであって、かつ、特性要素の取替えが容易にできるものとする。

4

高圧避雷器の取付けについては、電力会社と打合せのこと。

3.2.11 直列リアクトル

高圧進相コンデンサ用リアクトルは、次によるほか、JIS C 4902「高圧及び特別高圧進相コンデンサ及び附属機器 附属書1 (規定)「高圧及び特別高圧進相コンデンサ用直列リアクトル」による。なお、高圧進相コンデンサ用リアクトルは、油入又はモールドとし、特記による。

1

相数は三相とし、回路電圧は6.6kV、対地試験電圧値は、3.2.7表による。

2

内部異常を検知して動作する保護接点を附属させる。

3

最大許容電流は、定格電流に対し、3.2.14表の値とする。ただし、リアクトルの回路に第5調波を含む場合は、その含有率が基本波に対し、3.2.14表の値以下の合成電流の実効値とする。

3.2.14表 最大許容電流

許容電流種別	最大許容電流 〈定格電流比〉 [%]	第5調波含有率 〈基本波電流比〉 [%]	備考
Ⅱ種	180	55	
【備考】 高調波条件により、上表の許容値を超過する場合は、特記による。			

4

最高周囲温度による温度種別は、B種とする。

3.2.12 高圧電磁接触器

高圧電磁接触器は真空形とし、次によるほか、JEM 1167「高圧交流電磁接触器」による。

1

定格使用電圧は6.6kVとし、耐電圧値は3.2.15表による。

2

定格は、連続使用のものとする。

3.2.15表 高圧電磁接触器の耐電圧

定格使用 電圧[V]	定格絶縁 電圧[V]	絶縁 階級	主回路の耐電圧値 [kV]		操作回路の耐電圧値 〈商用周波〉 [V]
			雷インパルス 〈1.2/50 μs〉	商用周波	
6600	7200	6A	45	16	1500

3.2.13 保護継電器

1

高圧配電部用の保護継電器はJEC 2500(電力用保護継電器)による。

2

高圧受電用地絡継電器は、JIS C 4601(高圧受電用地絡継電装置)によるほか、非接地式を標準とする。なお、特記により方向性地絡継電器を使用する場合は、JIS C 4609(高圧受電用地絡方向継電装置)による。

3

受電用過電流継電器は、JIS C 4602(高圧受電用過電流継電器)による静止形又は誘導形とし、瞬時要素付とする。

4

電圧継電器は、JEC 2511(電圧継電器)による静止形又は誘導形とする。

5

比率差動継電器は、JEC-174F「比率差動継電器」による。

改訂 (案) 事務局案

1

屋内用とし、3.2.9「計器用変成器」の1(1)(イ)による。

2

貫通形零相変流器は、ケーブルの太さに適合するものとする。

3

高圧引込みで、ケーブル端末部ブラケットの電源側に設ける場合は分割形を使用する。

3.2.11 避雷器

避雷器は、次によるほか、3.2.20表に示す規格による。

3.2.20表 避雷器

呼 称	規 格		
避 雷 器	JIS C 4608	高圧避雷器 (屋内用)	
	JEC - 2038	避雷器	
	JEC - 217	酸化亜鉛形避雷器	

1

定格電圧は、8.4kVとする。

2

公称放電電流は、2,500A以上とする。

3

動作表示が肉眼点検できるものであって、かつ、特性要素の取替えが容易にできるものとする。

4

高圧避雷器の取付けについては、電気事業者と打合せのこと。

3.2.12 高圧電磁接触器

高圧電磁接触器は真空形とし、次によるほか、JEM 1167「高圧交流電磁接触器」による。

1

定格使用電圧は6.6kVとし、耐電圧値は3.2.21表による。

2

定格は、連続使用のものとする。

3.2.21表 高圧電磁接触器の耐電圧

定格使用 電圧[V]	定格絶縁 電圧[V]	絶縁 階級	主回路の耐電圧値 [kV]		操作回路の耐電圧値 〈商用周波〉 [V]
			雷インパルス (1.2/50 μs)	商用周波	
6600	7200	6A	60	22	1500

3.2.13 保護継電器

保護継電器は、次によるほか、3.2.22表に示すいずれかの規格による。

1

埋込形又は取付板に機器を取付ける形とする。

2

静止形とする。

3

なお、取付板による場合は、保護カバーを取付ける。

公共住宅建設工事共通仕様書（都市機構）（平成16年度版＋正誤表）

3.3.1 連絡用変圧器

連絡用変圧器は、3.2.2による屋内用乾式（モールド変圧器を含む）、自冷式絶縁変圧器とする。

3.3.2 その他

カバー付ナイフスイッチ、カットアウト、配線用遮断器及びヒューズ類その他の低圧主要機器は、2.1.11表による。

3 節 低圧主要機器

改訂（案）事務局案

3.2.22表 保護継電器

種類	規格		備考
電力用保護継電器	JEC-2500	電力用保護継電器	
高圧過電流継電器	受電用 JIS C 4602	高圧受電用過電流継電器	瞬時要素付き
	受電用 JIS C 4602	高圧受電用過電流継電器	
	以外 JEC-2510	過電流継電器	
高圧地絡継電器	JIS C 4601	高圧受電用地絡継電装置	
高圧地絡方向継電器	JIS C 4609	高圧受電用地絡方向継電装置	
電圧継電器	JEC-2511	電圧継電器	
比率差動継電器	JEC-174F	比率差動継電器	

3.3.1 連絡用変圧器

連絡用変圧器は、3.2.2「変圧器」による屋内用乾式（モールド変圧器を含む）、自冷式絶縁変圧器とする。

3.3.2 その他

配線用遮断器及びヒューズ類その他の低圧主要機器は、2.1.12表による。

3 節 低圧主要機器

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂(案) 事務局案
4 節 制御用及び保護用機器 3.4.1 指示計器 1 機械式は、次によるほか、2.1.11表による。 <u>(1) 角形丸胴埋込み形(広角度目盛り)とする。</u> (2) 大きさは、110mm角以上とする。 ~~(3) 指示計器の階級は、1.5級(周波数計、位相計、力率計及び無効力率計を除く)とする。~~ (4) 周波数計の階級は、1.0級とする。 (5) <u>位相計、力率計及び無効力率計</u>の階級は、5.0級とする。 2 電子式(デジタル式を含む)は、JIS C 1102-1(直動式指示電気計器 第1部:定義及び共通する要求事項)、JIS C 1102-2(直動式指示電気計器 第2部:電流計及び電圧計に対する要求事項)、JIS C 1102-3(直動式指示電気計器 第3部:電力計及び無効電力計に対する要求事項)、JIS C 1102-4(直動式指示電気計器 第4部:周波数計に対する要求事項)、JIS C 1102-5(直動式指示電気計器 第5部:位相計、力率計及び同期検定器に対する要求事項)、JIS C 1102-6(直動式指示電気計器 第6部:オーム計(インピーダンス計)及びコンダクタンス計に対する要求事項)、JIS C 1102-7「直動式指示電気計器 第7部:多機能計器に対する要求事項」及びJIS C 1102-8(直動式指示電気計器 第8部:附属品に対する要求事項に準じるほか、次による。 <u>(1) 指示計器の階級は、1.5級(周波数、位相計、力率計及び無効力率計を除く)とする。</u> (2) 周波数計の階級は、1.0級とする。 (3) 位相計、力率計及び無効力率計の階級は、5.0級とする。 (4) 複数の計器を兼用し、1台で複数の項目の表示が可能なものとすることができる。 ただし、兼用する場合は、1台で一つの単位回路までとする。 3.4.2 電力量計 1 電力量計は、2.1.11表によるほか、特記による。 2 屋内用は、埋込形又は取付板に機器を取付ける形とする。 3.4.3 記録計器 1 埋込み形直動式とする。 2 記録紙は、電気巻きゼンマイ時計送り、ロール式又は折りたたみ式とする。 3.4.4 補助継電器 1 補助継電器(時限継電器を除く)は、透明合成樹脂カバー付き動作表示付きとする。 ただし、開閉状態が目視で容易に確認可能なものを除く。 2 時限継電器は静止形、保護継電器は3.2.13による。 5 節 直流電源装置 3.5.1 直流電源装置 受変電設備操作用の直流電源装置は、4.2.1による。 6 節 閉鎖形配電盤 3.6.1 形式 JEM 1459(配電盤・制御盤の構造及び寸法)の分類に従い次による。 1 高圧閉鎖配電盤は、JEM 1425(金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ)によるほか、閉鎖、垂直自立形、前面前扉とする。	4 節 制御用及び保護用機器 3.4.1 指示計器 1 機械式は、次によるほか、2.1.12表による。 <u>(1) 角形埋込形(広角度目盛り)とする。</u> (2) 大きさは、110mm角以上とする。 (3) 周波数計の階級は、1.0級とする。 (4) 力率計の階級は、5.0級とする。 <u>(5) 上記(3)(4)以外の指示計器の階級は、1.5級とする。</u> 2 電子式(デジタル式を含む)は、2.1.12表の規格によるほか、次による。 (1) 周波数計の階級は、1.0級とする。 (2) 力率計の階級は、5.0級とする。 <u>(3) 上記(1)(2)以外の指示計器の階級は、1.5級とする。</u> (4) 複数の計器を兼用し、1台で複数の項目の表示が可能なものとすることができる。 ただし、兼用する場合は、1台で一つの単位回路までとする。 3 <u>最大需要電流計(警報接点付き)は、電子式とし、次による。</u> <u>(1) 需要指針値、最大需要指示値を表示できるものとし、警報用指示値又は指標値を任意に設定、表示できるものとする。</u> <u>(2) 瞬時電流値を表示できるものとする。</u> <u>(3) 需要指針値及び瞬時電流値の階級は、1.5級とする。</u> <u>(4) 時限(95%指示時間)は、任意に設定できるものとする。</u> 3.4.2 積算計器 1 積算計器は、2.1.12表によるほか、特記による。 2 屋内用は、埋込形又は取付板に機器を取付ける形とする。 3.4.3 記録計器 1 埋込み形直動式とする。 2 記録紙は、電気巻きゼンマイ時計送り、ロール式又は折りたたみ式とする。 3.4.4 補助継電器 1 補助継電器(時限継電器を除く)は、透明合成樹脂カバー付き動作表示付きとする。 ただし、開閉状態が目視で容易に確認可能なものを除く。 2 時限継電器は静止形、保護継電器は3.2.13「<u>保護継電器</u>」による。 5 節 直流電源装置 3.5.1 直流電源装置 <u>受変電設備操作用の直流電源装置は、4章「静止型電源設備工事」2節「直流電源装置」4.2.1「一般事項」による。</u> 6 節 閉鎖形配電盤 3.6.1 形式 JEM 1459「配電盤・制御盤の構造及び寸法」の分類に従い次による。 1 高圧閉鎖配電盤は、JEM 1425「金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」によるほか、閉鎖、垂直自立形、前面前扉とし、

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)

2 低圧閉鎖配電盤は、JEM 1265(低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ)によるほか、閉鎖、垂直自立形、前面又は二重前面の前扉とする。

3 キュービクル式配電盤は、JIS C 4620(キュービクル式高圧受電設備)による。なお、非常用電源設備用のものは、消防法施行規則第12条(又は告示7号)に基づくものとする。

3.6.2 構造

1 外箱の構造

(1) 外箱は良質な材料で構成し、各部は容易にゆるまず耐久性に富み、機器の保守、点検等が容易なものとする。

(2) 箱体は、3.6.1表に示す厚さの鋼板を用いて製作し、必要に応じて折曲げ又はプレスリブ加工あるいは鋼材をもって補強し、組み立てた状態において金属部は相互に電氣的に連結しているものとする。

3.6.1 表 鋼板の厚さ		
構 成 部	鋼板の厚さ (mm)	
	屋 内	屋 外
側 面 板	1.6以上	2.3以上
底 板	1.6 "	1.6 "
屋 根 板	1.6 "	2.3 "
仕 切 板	1.6 "	1.6 "
扉 及 び 前 面 板	1.6 "	2.3 "
(注) ここでいう仕切板とは、単位閉鎖形配電盤内に、隔壁として使用するものをいう。		

(3) 外箱は、底板付きとし、ケーブル引込み、引出口及び必要な箇所は取外しが可能な構造とする。

(4) 扉は、施錠でき、かつ開いたドアは固定できる構造とし、ちょう番は、原則として扉前面から見えないものとする。

(5) 外箱は、外部からのねずみやへび等の小動物の進入を防止し、かつ、内部の換気を考慮して製作し、内部機器からの発生熱や直射日光等による温度上昇が、内部機器の性能低下を招かないようにする。

(6) 屋内閉鎖形は、次による。

(イ) 計器及び保護継電器等は、特記がなければ正面扉に取り付けるものとする。外箱に計器窓を設ける場合は、金属製網入りガラス又は強化ガラスを使用する。

(ロ) 箱内部温度は、収容された機器の温度上昇限度を超えないよう適当な通気孔を設ける。通気孔には防虫網を取り付けるものとする。

(7) 屋外閉鎖形は、屋内閉鎖形に準ずるほか、次による。

(イ) 扉を閉じた使用状態において、雨、雪、水に対して十分な防水性を有するものとする。

(ロ) 屋根構造は、正面が高く背面が低い片流れ式構造とし、その傾斜は1/30以上とする。

(ハ) 表示灯等を表面扉に取り付ける場合は、防水構造のものとする。

(ニ) 計器等には、防水構造の計器窓を設ける。

(ホ) 扉にはストッパーを取付ける。

2 内部の構造

(1) 内部収納機器は、保守、点検が容易にできるように配置する。

(2) 主要器具の取付板又は取付枠の板厚等は、3.6.2表による。ただし、面積が0.1m²以下の取付板、取付金物(補助取付枠、補助板、取付台等)は、この限りでない。

3.6.2 表 取付板又は取付枠の厚さ		
	材 料	材 料 の 厚 さ (mm)
		面積0.1㎡を超えるもの
取付板	鋼 板	1.6以上
取付枠	軽量形鋼	2.3以上
	平形鋼・山形鋼	3.0以上
(注) 鋼板には、必要に応じ補強を行う。		

(3) 変圧器、固定形の交流遮断器は、ボルト等を用いて底板又は構成材に固定する。

なお、移動車輪付き変圧器には、移動防止装置を設ける。

(4) 引出し形の交流遮断器、開閉器等を使用する場合は、引出し用ガイドレール及びストッパー等を備える。

改訂(案) 事務局案

単位閉鎖形の分類はC形とする。

2 低圧閉鎖配電盤は、JEM 1265「低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」によるほか、閉鎖、垂直自立形、前面又は二重前面の前扉とする。

3 キュービクル式配電盤は、本節によるほかJIS C 4620「キュービクル式高圧受電設備」による。なお、非常用電源設備用のものは、消防法施行規則第12条4号イ(又は昭和50年消防庁告示第7号)に基づくものとする。

3.6.2 構造

1 外箱の構造

(1) 外箱は良質な材料で構成し、各部は容易にゆるまず耐久性に富み、機器の保守、点検等が容易なものとする。

(2) 箱体は、3.6.1表に示す厚さ以上の鋼板又はステンレス鋼板を用いて製作し、必要に応じて折曲げ又はプレスリブ加工あるいは鋼材をもって補強し、組み立てた状態において金属部は相互に電氣的に連結しているものとする。ただし、ステンレス鋼板を使用する場合は、特記による。

3.6.1表 鋼板及びステンレス鋼板の標準厚さ [単位 mm]				
構 成 部	鋼 板		ステンレス鋼板	
	屋 内	屋 外	屋 内	屋 外
側面板	1.6	2.3	1.5	2.0
底板		1.6	1.5	1.5
屋根板		2.3	1.5	2.0
仕切板		1.6	1.2	1.2
ドア及び前面板		2.3	1.5	2.0

備考 (1) 仕切板とは、配電盤内に隔壁として使用するものをいう。

(2) ケーブル引込み、引出口の底板は、取外しできるものとする。

(3) 扉は、施錠でき、かつ十分重量に耐え、開いたドアを固定できる構造とし、ちょう番は、原則として扉前面から見えないものとする。

(4) 外箱は、外部からのねずみやへび等の小動物の進入を防止し、かつ、内部の換気を考慮して製作し、内部機器からの発生熱や直射日光等による温度上昇が、内部機器の性能低下を招かないようにする。

(5) 屋内閉鎖形は、次による。

(イ) 計器及び保護継電器等は、特記がなければ前面扉に取り付けるものとする。外箱に計器窓を設ける場合は、金属製網入りガラス又は強化ガラスを使用する。

(ロ) 箱内部温度は、収容された機器の温度上昇限度を超えないよう適当な通気孔を設ける。通気孔には防虫網を取り付けるものとする。

(6) 屋外閉鎖形は、屋内閉鎖形に準ずるほか、次による。

(イ) 扉を閉じた使用状態において、雨、雪、水に対して十分な防水性を有するものとする。

(ロ) 屋根構造は、前面が高く背面が低い片流れ式構造とし、その傾斜は1/30以上とする。

(ハ) 表示灯等を表面扉に取り付ける場合は、防水構造のものとする。

(ニ) 計器等には、防水構造の計器窓を設ける。

(ホ) 扉にはストッパーを取付ける。

2 内部の構造

(1) 内部収納機器は、保守、点検が容易にできるように配置する。

(2) 主要器具の取付板又は取付枠の板厚等は、3.6.2表による。ただし、面積が0.1m²以下の取付板、取付金物(補助取付枠、補助板、取付台等)は、この限りでない。

3.6.2 表 取付板又は取付枠の厚さ		
	材 料	材 料 の 厚 さ (mm)
		面積0.1㎡を超えるもの
取付板	鋼 板	1.6以上
取付枠	軽量形鋼	2.3以上
	平形鋼・山形鋼	3.0以上
(注) 鋼板には、必要に応じ補強を行う。		

(3) 変圧器、固定形の交流遮断器は、ボルト等を用いて底板又は構成材に固定する。

なお、移動車輪付き変圧器には、移動防止装置を設ける。

(4) 引出し形の交流遮断器、開閉器等を使用する場合は、引出し用ガイドレール及びストッパー等を備える。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)

(5) 多段式配電盤は、リフターにより、交流遮断器等の組込み及び積卸しを行いやすい構造とする。

(6) 変圧器、交流遮断器、進相コンデンサ等の機器端子の高圧充電部には、保護板、保護筒等を設ける。ただし、人が容易に触れるおそれのない場合は、この限りでない。なお、モールド変圧器の表面は、高圧充電部とみなす。

~~(7) 交流遮断器と機械的又は電氣的にインターロックされていない断路器には、交流遮断器の開閉状態を電氣的又は機械的に表示する装置を、断路器の操作場所に近接して設置する。~~
~~ただし、避雷器用断路器には設けなくてもよい。~~

(8) 盤内には、引込み用・引出し用ケーブルヘッド等の取付け余地を確保し、取付金物等を設ける。

(9) 盤内には、内部照明用の単相100V、10Wの蛍光灯を設けるものとし、点滅は原則としてドアの開閉によるものとする。また、点検用の2P、125V、15Aコンセントを同一列盤で1箇所以上設ける。ただし、蓄電池用収納部にはコンセントを設けない。

3 接地端子の構造

(1) 閉鎖配電盤の外箱には、2.15.6による接地線に接続できる接地端子を設け、次の各号によるものとする。

(イ) 端子台は銅製又は黄銅製とし、箱体に電氣的に接続する。なお、端子は、接地線をねじ締め等により接続できる構造とする。

(ロ) 外箱相互間の接地線は、電氣的な方法をもって接続しなければならない。

(ハ) 接地端子台を2箇所以上別々に設けるときは、盤内で使用される最大寸法の接地線と同じ太さの電線でこれを接続するものとする。

(ニ) 各接地端子を取り付けるねじは、溝付き六角頭とし、頭部に消えないよう緑色の着色を施すものとする。

(ホ) 接地回路は、B種、避雷器及びその他の種別 (A種、C種、D種) の3種類に分け、接地別に外部接地配線と接続する接地端子まで配線する。

(ヘ) 避雷器接地線と接地極とを接続する端子は、金属箱と絶縁し、他の機器の接地線を接続する端子と離隔するものとする。

(ト) B種接地端子は、金属製箱と絶縁して設け、変圧器ごとに安全かつ容易に漏れ電流を測定できるものとする。

3.6.3. 塗装

1 配電盤を構造する鋼板 (溶融亜鉛めっきを施すものは除く。) の表面見えがかり部分は、製造者の標準色により仕上げる。

なお、鋼板の前処理は、次のいずれかとする。

(1) 鋼板は、加工後、脱脂、りん酸塩処理を行う。

(2) 表面処理鋼板を使用する場合は、脱脂を行う。

2 箱外面及び監視制御面は半つや仕上げとし、箱内外面及び取付機器の塗装色は、JEM 1135「配電盤・制御盤及びその取付器具の色彩」による標準色とする。

3 その他、特に腐食等を考慮すべき場所に使用されるものについては、特記による。

3.6.4 めっき

配電盤の部材にめっきを施す場合は、特記による。

3.6.5 主回路配線

1 母線及び機器接続導体の銅帯、並びに銅丸棒等の導体の相の色別方法及び色別区分は、2.2.3による。ただし、盤内の低圧2次側配線の色は、黄を使用することができる。

2 高圧側配線

(1) 高圧主回路は、その回路を保護する遮断器の定格遮断電流 (遮断電流を限流するもの) にあつてはその限流値) に対し、機械的強度及び熱的強度を有するものとする。

(2) 高圧主回路配線には、JIS C 3611「高圧機器内配線用電線」による高圧絶縁電線 (KIP、KIC) を使用する。電線の最小太さは、3.6.3表による。

3.6.3 表 高圧回路電線の最小太さ		
遮断器の種類	主回路電線 (mm ²)	その他回路の電線 (mm ²)
高 圧 交 流 遮 断 器	38	14
高 圧 限 流 ヒ ュ ー ズ	14	14
(注) その他回路とは、変圧器、計器用変圧器、避雷器及び高圧進相コンデンサの配線をいう。		

改訂(案) 事務局案

(5) 多段式配電盤は、リフタにより、交流遮断器等の組込み及び積卸しを行いやすい構造とする。

(6) 変圧器、交流遮断器、進相コンデンサ等の機器端子の高圧充電部には、保護板、保護筒等を設ける。ただし、人が容易に触れるおそれのない場合は、この限りでない。なお、モールド変圧器の表面は、高圧充電部とみなす。

(7) 断路器は、主遮断装置との間に電氣的・機械的インターロック装置を設け、負荷電流が通じているときに開閉できないようにする。ただし、避雷器用断路器は除く。

(8) 盤内には、引込み用・引出し用ケーブルヘッド等の取付け余地を確保し、取付金物等を設ける。

(9) 盤内には、内部照明用の単相100V、10Wの蛍光灯を設けるものとし、点滅は原則としてドアの開閉によるものとする。また、点検用の2P、125V、15Aコンセントを同一列盤で1箇所以上設ける。ただし、蓄電池用収納部にはコンセントを設けない。

3 接地端子の構造

(1) 閉鎖配電盤の外箱には、2.15.6「接地線」による接地線に接続できる接地端子を設け、次の各号によるものとする。

(イ) 端子台は銅製又は黄銅製とし、箱体に電氣的に接続する。なお、端子は、接地線をねじ締め等により接続できる構造とする。

(ロ) 外箱相互間の接地線は、電氣的な方法をもって接続しなければならない。

(ハ) 接地端子台を2箇所以上別々に設けるときは、盤内で使用される最大寸法の接地線と同じ太さの電線でこれを接続するものとする。

(ニ) 各接地端子を取り付けるねじは、溝付き六角頭とし、頭部に消えないよう緑色の着色を施すものとする。

(ホ) 接地回路は、B種、避雷器及びその他の種別 (A種、C種、D種) の3種類に分け、接地別に外部接地配線と接続する接地端子まで配線する。

(ヘ) 避雷器接地線と接地極とを接続する端子は、金属箱と絶縁し、他の機器の接地線を接続する端子と離隔するものとする。

(ト) B種接地端子は、金属製箱と絶縁して設け、変圧器ごとに安全かつ容易に漏れ電流を測定できるものとする。

4. 接地線用導体

接地母線用導体の寸法は、14 mm²以上とし、共同接地とするときは、接地枝線用導体のうち、最大の寸法以上とする。

3.6.3. 塗装

1 配電盤を構造する鋼板 (溶融亜鉛めっきを施すものは除く。) の表面見えがかり部分は、製造者の標準色により仕上げる。

なお、鋼板の前処理は、次のいずれかとする。

(1) 鋼板は、加工後、脱脂、りん酸塩処理を行う。

(2) 表面処理鋼板を使用する場合は、脱脂を行う。

2 箱外面及び監視制御面は半つや仕上げとし、箱内外面及び取付機器の塗装色は、JEM 1135「配電盤・制御盤及びその取付器具の色彩」による標準色とする。

3 その他、特に腐食等を考慮すべき場所に使用されるものについては、特記による。

3.6.4 めっき

配電盤の部材にめっきを施す場合は、特記による。

3.6.5 主回路配線

1 母線及び機器接続導体の銅帯、並びに銅丸棒等の導体の相の色別方法及び色別区分は、2.2.3「電線等の色別」による。ただし、色別電線を用いる場合は、この限りでない。

2 高圧側配線

(1) 高圧主回路は、その回路を保護する遮断器の定格遮断電流 (遮断電流を限流するもの) にあつてはその限流値) に対し、機械的強度及び熱的強度を有するものとする。

(2) 高圧主回路配線には、JIS C 3611「高圧機器内配線用電線」による高圧絶縁電線 (KIP、KIC) を使用する。電線の最小太さは、3.6.3表による。

3.6.3 表 高圧回路電線の最小太さ		
遮断器の種類	主回路電線 (mm ²)	その他回路の電線 (mm ²)
高 圧 交 流 遮 断 器	38	14
高 圧 限 流 ヒ ュ ー ズ	14	14
(注) その他回路とは、変圧器、計器用変圧器、避雷器及び高圧進相コンデンサの配線をいう。		

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

(3) 母線支持のがいしは、JIS 規格品の屋内高压がいしを用いる。

3 低圧側配線

(1) 低圧側の母線及び接続導体に使用する銅帯等又は絶縁電線は、次による。

(イ) 銅帯又は銅棒の電流密度は、3.6.4表による。この場合は、材料の面取り及び成形のため、電流密度は、＋5％の裕度を認める。

なお、途中にボルト穴の類があっても、その部分の断面積の減少が1/2以下である場合は、これを考慮しなくてもよい。ただし、JIS C 4620「キュービクル式高压受電設備」の温度上昇限度を超えないことが保証される場合は、3.6.4表によらなくてよい。

3.6.4 表 銅帯又は銅棒の電流密度	
電 流 容 量 (A)	電 流 密 度 (A／mm ²)
400以下	2.5以下
800 "	2.0 "
1200 "	1.7 "
2000 "	1.5 "

(ロ) 主回路配線に電線を用いる場合は、EM-IE、HIV電線等とする。

なお、電線の許容電流は、3.6.5表による。ただし、最小電流容量は30A以上とする。

3.6.5 表 電線の許容電流		
太 さ (mm ²)	許 容 電 流 (A)	
	IV , KIV	HIV, EM-IE
3.5	30	39
5.5	40	52
8	49	65
14	71	95
22	93	124
38	132	174
60	177	234
100	243	321
150	322	426
200	382	506
250	454	600
325	531	702
(注) 1.基準周囲温度は40℃とし、周囲温度が高くなる場合及び多条布設に該当する場合には、補正する。		
2.他の電線を使用する場合は、最高許容温度により、許容電流を増加させてもよい。		

(2) 配電盤の盤内配線に低圧の電線を使用する場合の配線及び配線方法は、JEM1425「金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」、JEM 1265「低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」の該当事項によるものとする。

改訂(案) 事務局案

(3) 母線支持のがいしは、JIS 規格品の屋内高压がいしを用いる。

3 低圧側配線

(1) 低圧側の母線及び接続導体に使用する銅帯等又は絶縁電線は、次による。

(イ) 銅帯又は銅棒の電流密度は、3.6.4表による。この場合は、材料の面取り及び成形のため、電流密度は、＋5％の裕度を認める。

なお、途中にボルト穴の類があっても、その部分の断面積の減少が1/2以下である場合は、これを考慮しなくてもよい。ただし、JIS C 4620「キュービクル式高压受電設備」の温度上昇限度を超えないことが保証される場合は、3.6.4表によらなくてよい。

3.6.4 表 銅帯又は銅棒の電流密度	
電 流 容 量 (A)	電 流 密 度 (A／mm ²)
400以下	2.5以下
800 "	2.0 "
1200 "	1.7 "
2000 "	1.5 "

(ロ) 主回路配線に電線を用いる場合は、EM-IE、HIV電線等とする。

なお、電線の許容電流は、3.6.5表による。ただし、最小電流容量は30A以上とする。

3.6.5 表 電線の許容電流		
太 さ (mm ²)	許 容 電 流 (A)	
	IV , KIV	HIV, EM-IE
3.5	30	39
5.5	40	52
8	49	65
14	71	95
22	93	124
38	132	174
60	177	234
100	243	321
150	322	426
200	382	506
250	454	600
325	531	702
(注) 1.基準周囲温度は40℃とし、周囲温度が高くなる場合及び多条布設に該当する場合には、補正する。		
2.他の電線を使用する場合は、最高許容温度により、許容電流を増加させてもよい。		

(2) 配電盤の盤内配線に低圧の電線を使用する場合の電線の被覆の色は3.6.6表による。

3.6.6表 電線の被覆の色	
回路の種別	被覆の色
一般	黄
接地線	緑又は緑/黄

備考 (1) 主回路に特殊な電線を使用する場合は、黒色とすることができる。

(2) 制御回路等に特殊な電線を使用する場合は、他の色とすることができる。

(3) 接地線は、回路又は器具の接地を目的とする配線をいう。

(4) 接地線にやむを得ず上表以外の色を用いた場合は、その端部に緑色の色別を施すこと。

(3) 電流容量は、次による。

(イ) 母線の電流容量は、その母線から分岐する配線用遮断器等の定格電流の総和以上とする。

ただし、変圧器2次側に直接接続される母線の電流容量が、変圧器の定格電流以上の場合は、その電流容量としてもよい。

(ロ) 母線と配線用遮断器等とを接続する分岐導体の電流容量は、その配線用遮断器の定格電流以上とする。

(ハ) 中性母線の電流容量は、他の母線の電流容量と同一とする。

(4) 低圧回路の中性母線は、次による。

(イ) 多線式電路の中性母線には、過電流遮断器を装置してはならない。ただし、過電流遮断器が動作した場合において、各極が同時に遮断されるものは、この限りでない。

(ロ) 中性母線には、容易に操作できる単独の開閉器類及びねじ止め以外のパブロックを装置してはならない。

(5) 導電部相互の接続又は機器端子との接続は、構造に適合した方法により、電氣的かつ

(3) 電流容量は、次による。

(イ) 母線の電流容量は、その母線から分岐する配線用遮断器等の定格電流の総和以上とする。

ただし、変圧器2次側に直接接続される母線の電流容量が、変圧器の定格電流以上の場合は、その電流容量としてもよい。

(ロ) 母線と配線用遮断器等とを接続する分岐導体の電流容量は、その配線用遮断器の定格電流以上とする。

(ハ) 中性母線の電流容量は、他の母線の電流容量と同一とする。

(4) 低圧回路の中性母線は、次による。

(イ) 多線式電路の中性母線には、過電流遮断器を装置してはならない。ただし、過電流遮断器が動作した場合において、各極が同時に遮断されるものは、この限りでない。

(ロ) 中性母線には、容易に操作できる単独の開閉器類及びねじ止め以外のパブロックを装置してはならない。

(5) 導電部相互の接続又は機器端子との接続は、構造に適合した方法により、電氣的かつ

公共住宅建設工事共通仕様書（都市機構）（平成16年度版＋正誤表）

機械的に完全に接続する。

(6) 変圧器と銅帯との接続には、可とう導体又は電線を使用し、可とう性を有するように接続する。

(7) 外部配線と接続するすべての端子又はその付近には、容易に消えない方法で端子記号をつける。

(8) 低圧の外部配線を接続する端子部（器具端子部を含む）は、電気的かつ機械的に完全に接続できるものとし、次による。

(イ) ターミナルラグを必要とする場合は、圧着端子とし、これを具備する。

なお、主回路に使用する圧着端子は、JIS C 2805「銅線用圧着端子」による裸圧着端子とする。

ただし、これにより難い場合は、盤製造者が保証する裸圧着端子とすることができる。

(ロ) 絶縁被覆のないターミナルラグには、肉厚0.5mm以上の絶縁キャップ又は絶縁カバーを付属させる。

(ハ) 端子台を設ける場合は、電線及びケーブルのサイズに適合したものとする。

3.6.6 配線等の離隔距離

1 高圧の導体相互間及び導体と非充電金属体の離隔距離は、3.6.6表による。

ただし、絶縁材料で離隔する場合及び機器の端子部は、絶縁抵抗試験及び耐電圧試験に耐えればこの限りでない。

3.6.6 表 配線盤の高圧配線離隔距離		
場 所		離 隔 距 離（mm）
高 圧 充 電 部	相 互 間	90以上
	大 地 間 （低圧回路間も含む）	70 "
電 線 非 接 触 部	相 互 間	20 "
	大 地 間 （低圧回路間も含む）	20 "
高圧充電部と電線非接続部間		45 "
電線端末充電部から絶縁支持物までの沿面距離		130 "
（注）1．絶縁隔壁のない断路器の操作にフック棒を用いる場合は、充電部相互間及び充電部と大地との間を120mm以上とする。		
2．高圧用絶縁電線の接続部及び端末充電部から50mm以内は、絶縁テープ処理を行ってもその表面を高圧充電部とみなす。		

2 低圧主回路の充電部相互間及び充電部と非充電金属体との離隔距離は、空間、沿面とともに10mm以上とする。ただし、300Vを超える線間電圧が加わる部分の沿面距離は、20mm以上とする。

3 低圧制御回路等の充電部と非充電金属体との離隔距離は、JIS C 0704「制御機器の絶縁距離・絶縁抵抗及び耐電圧」による。

3.6.7 制御回路配線

1 制御回路の配線用電線は、JEM 1132「配電盤の配線方式」に定める太さとし、3.6.7表による。

3.6.7 表 制御回路の配線の太さ	
用 途 区 分	EM・IE電線等
制 御 回 路	1.25mm ²
計 測 回 路	1.6mm ² 以上又は2.0mm ² 以上
計器用変成器2次回路	2.0mm ² 以上（※1）
電力計通信用継電器回路、電子回路、静止形継電器回路等で電流量が極めて小さい特殊な場合は、それらの端子台迄の配線	0.75mm ² 以上
（注）※1 電流量、電圧降下等に支障がなければ1.25mm ² 以上とすることができる。	

2 扉部分に用いられる可とうより線は、扉の開閉、箱内機器の引出し、押込み等の際に損傷を受けるおそれのないようにし、上記1によらなくてもよい。

3 配線終端は、特記がなければ無はんだ接続とし、配線端には、配線番号及び端子記号を記入した絶縁性のマークバンドを取り付ける。

4 制御回路用の外部配線を接続する場合は、端子台を設けるものとする。外部との接続用の端子台は、盤1面につき5端子以上の余裕を持たせる。

5 制御監視回路等は、高圧充電部から十分分離して配線する。

改訂（案）事務局案

機械的に完全に接続する。

(6) 変圧器と銅帯との接続には、可とう導体又は電線を使用し、可とう性を有するように接続する。

(7) 外部配線と接続するすべての端子又はその付近には、容易に消えない方法で端子記号をつける。

(8) 低圧の外部配線を接続する端子部（器具端子部を含む）は、電気的かつ機械的に完全に接続できるものとし、次による。

(イ) ターミナルラグを必要とする場合は、圧着端子とし、これを具備する。

なお、主回路に使用する圧着端子は、JIS C 2805「銅線用圧着端子」による裸圧着端子とする。

ただし、これにより難い場合は、盤製造者が保証する裸圧着端子とすることができる。

(ロ) 絶縁被覆のないターミナルラグには、肉厚0.5mm以上の絶縁キャップ又は絶縁カバーを付属させる。

(ハ) 端子台を設ける場合は、電線及びケーブルのサイズに適合したものとする。

3.6.6 配線等の離隔距離

1 高圧の導体相互間及び導体と非充電金属体の離隔距離は、3.6.7表に示す値以上とする。

3.6.7 表 高圧の配線各部の最小絶縁距離 単位（mm）

場 所		最小絶縁距離
高圧充電部 ^{*1}	相互間	90
	大地間（低圧回路を含む。）	70
絶縁電線非接続部 ^{*2}	相互間	20
	大地間（低圧回路を含む。）	20
高圧充電部と絶縁電線非接続部相互間 ^{*2}		45
電線端末充電部から絶縁支持物までの沿面距離		130
注 ^{*1} 単極の断路器等の操作にフック棒を用いる場合は、操作に支障のないように、その充電部相互間及び外箱側面との間を、120mm以上とする。 <u>ただし、絶縁バリアのある断路器等においては、この限りでない。また、絶縁電線の端末部の被覆端から50mm以内は、絶縁テープ処理を行っても、その表面を高圧充電部とみなす。</u> ^{*2} 最小絶縁距離は、絶縁電線被覆の外側からの距離とする。		

2 低圧主回路の充電部と非充電金属体との間及び異極充電部間の絶縁距離は、3.6.8表に示す値以上とする。

3.6.8表 低圧主回路の絶縁距離 単位（mm）

線間電圧	最小空間距離	最小沿面距離
300V以下	10	10
300V超過		20

3 器具類における絶縁距離、制御回路等の絶縁距離は、次による。

(1) 空間距離は、JIS C 0704「制御機器の絶縁距離・絶縁抵抗及び耐電圧」4.2.1「定格インパルス耐電圧を指定しない機器」による。

(2) 沿面距離は、同4.3.1「定格インパルス耐電圧を指定しない機器」による。

3.6.7 制御回路配線

1 制御回路の配線用電線は、JEM 1132「配電盤の配線方式」に定める太さとし、3.6.9表による。

3.6.9 表 制御回路の配線の太さ	
用 途 区 分	EM・IE電線等
制 御 回 路	1.25mm ²
計 測 回 路	1.6mm ² 以上又は2.0mm ² 以上
計器用変成器2次回路	2.0mm ² 以上（※1）
電力計通信用継電器回路、電子回路、静止形継電器回路等で電流量が極めて小さい特殊な場合は、それらの端子台迄の配線	0.75mm ² 以上
（注）※1 電流量、電圧降下等に支障がなければ1.25mm ² 以上とすることができる。	

2 扉部分に用いられる可とうより線は、扉の開閉、箱内機器の引出し、押込み等の際に損傷を受けるおそれのないようにし、上記1によらなくてもよい。

3 配線終端は、特記がなければ無はんだ接続とし、配線端には、配線番号及び端子記号を記入した絶縁性のマークバンドを取り付ける。

4 制御回路用の外部配線を接続する場合は、端子台を設けるものとする。外部との接続用の端子台は、盤1面につき5端子以上の余裕を持たせる。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂(案) 事務局案
<u>6</u> 制御回路電線は、その絶縁被覆の色により<u>2.2.3の規定に従い</u>色分けする。 3.6.8 盤名称銘板類 1 用途名称板は、前面及び後面に設ける。ただし、後面に保守、点検スペースのないものについては、前面だけとすることができる。名称板は、合成樹脂製（文字彫刻又は文字印刷）とする。 2 次の事項を表示する銘板を<u>正面</u>ドア裏面に設ける。 (1) 名称 (2) 形式 (3) 受電形式 (相, 線式, 電圧 (kV)) (4) 定格周波数 (Hz) (5) 受電設備容量 (kVA) (6) 定格遮断電流 (kA) (7) 製造者名及び請負者名 (請負者名は別銘板とすることができる) (8) 製造番号 (9) 製造年月 3 機器の操作、取扱いで、注意すべき事項のあるものは、必要事項を記入した銘板を盤内の見やすい位置に取り付ける。 4 主回路単線接続図を、表面が透明板で構成されたケース又は額縁に収めるものとする。 なお、ケース又は額縁は、壁に取り付けられるものとする。 3.6.9 表示灯 <u>1 光源は、電球、発光ダイオード式又はネオンランプとする。</u> <u>2 電球を使用する場合は、変圧器 (2次側1.5V) 付きとし、18V、2Wとする。</u> <u>3 レンズは、ガラス製又は合成樹脂製とし、合成樹脂製のものは、ランプの熱によって変色又はき裂を生じないものを用いる。</u> 3.6.10 試験用端子 1 高圧回路の変流器及び計器用変圧器には、盤表面の作業しやすい位置に試験用端子を設ける。なお、プラグイン形とし試験用プラグを附属させる。 2 零相変流器の試験用端子は、盤表面又は盤内の作業しやすい位置に設ける。 3.6.11 施錠装置及び表示 1 受変電設備の出入口には、施錠装置を設ける。 なお、出入口には立入りを禁ずる旨を表示する。 2 注意標識等は、法によるほか、地方条例により設ける。 <u>7 節 その他材料</u> <u>3.7.1 接地母線</u> <u>接地母線用導体の寸法は、14 mm² 以上とし、共同接地とるときは、接地枝線用導体のうち、最大の寸法以上とする。</u> <u>8 節 受変電設備用附属品</u> 3.8.1 附属品の施設単位及び収納 1 附属品は、原則として、電気室単位とする。ただし、蓄電池用附属品については、設備箇所単位とする。 <u>2 附属品は、適当な大きさの収納箱に収め、設置する。</u> 3.8.2 盤類の附属品 1 限流ヒューズの予備ヒューズ…………… 現用数の20%とし、種別ごとに1組以上とする。 2 プロテクタ付き点検灯……………600V VCTケーブル約5m 100V、100W電球及びプラグ付き 1 個 (閉鎖配電盤の場合のみ) (注) 低圧配電盤が併設される場合は、<u>2.1.16の4(5)</u>を追加する。 3.8.3 自家用電気室用附属品	<u>5</u> 制御回路電線は、その絶縁被覆の色により<u>3.6.6.表に従い</u>色分けする。 3.6.8 盤名称銘板類 1 用途名称板は、前面及び後面に設ける。ただし、後面に保守、点検スペースのないものについては、前面だけとすることができる。名称板は、合成樹脂製（文字彫刻又は文字印刷）とする。 2 次の事項を表示する銘板を<u>前面</u>ドア裏面に設ける。 (1) 名称 (2) 形式 (3) 受電形式 (相, 線式, 電圧 (kV)) (4) 定格周波数 (Hz) (5) 受電設備容量 (kVA) (6) 定格遮断電流 (kA) (7) 製造者名及び請負者名 (請負者名は別銘板とすることができる) (8) 製造番号 (9) 製造年月 3 機器の操作、取扱いで、注意すべき事項のあるものは、必要事項を記入した銘板を盤内の見やすい位置に取り付ける。 4 主回路単線接続図を、表面が透明板で構成されたケース又は額縁に収めるものとする。 なお、ケース又は額縁は、壁に取り付けられるものとする。 3.6.9 表示灯 <u>1 光源は、発光ダイオードとし、NECA 4102「工業用LED球」による。</u> <u>2 400V回路に使用する表示灯をドアに取付ける場合は、盤内 (ドア裏面を除く。) に変圧器を設ける。</u> 3.6.10 試験用端子 1 高圧回路の変流器及び計器用変圧器には、盤表面の作業しやすい位置に試験用端子を設ける。なお、プラグイン形とし試験用プラグを附属させる。 2 零相変流器の試験用端子は、盤表面又は盤内の作業しやすい位置に設ける。 <u>3 試験用端子は多極プラグ式カバー付きであって、誤挿入のおそれのない構造とする。</u> 3.6.11 施錠装置及び表示 1 受変電設備の出入口には、施錠装置を設ける。 なお、出入口には立入りを禁ずる旨を表示する。 2 注意標識等は、<u>関係法</u>によるほか、地方条例により設ける。 <u>7 節 受変電設備用附属品</u> 3.7.1 附属品の施設単位及び収納 1 附属品は、原則として、電気室単位とする。ただし、蓄電池用附属品については、設備箇所単位とする。 <u>2 附属品を収納する、適当な大きさの収納箱を設置する。</u> 3.7.2 盤類の附属品 1 限流ヒューズの予備ヒューズ…………… 現用数の20%とし、種別ごとに1組以上とする。 2 プロテクタ付き点検灯……………600V VCTケーブル約5m 100V、100W電球及びプラグ付き 1 個 (閉鎖配電盤の場合のみ) (注) 低圧配電盤が併設される場合は、<u>2.1.16「分電盤、制御盤、受配電盤」の9</u>を追加する。 3.7.3 自家用電気室用附属品

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)

改訂 (案) 事務局案

自家用電気室用附属品は、以下のものとし、(1)以外は特記で示されたものを備えることとする。

(1) 揭示板 (本製そり止め付き又は合成樹脂製とし、記載内容は監督員の指示による)

(イ) 連絡先板……………1枚 (400×600mm) (概略寸法)

(ロ) 操作説明板……………1枚 (1,200×800mm) (〃)

(ハ) 系統図板 (電気系統及び冷却水、燃料配管系統) ……………各1枚 (1,200×800mm) (〃)

(ニ) 自家用電気工作物表示板……………1枚 (420×600mm) (概略寸法)

(2) 消火器 (電気火災及び油火災両用、標識とも)

(イ) 全出力500kW未満の変電及び発電設備

小型消火器 (10形程度) ……………2個

(ロ) 全出力500kW 以上1,000kW未満の変電及び発電設備

大型消火器 (10能力単位以上) ……………2個以上

(3) 低圧・高圧兼用検電器 (音響、ネオン併用式)

(低圧自家用の場合は低圧用検電器) ……………1個以上

(4) 回路計 (ケース、リード付きJIS C 1202 (回路計) A級) ……………1個

(5) クランプメータ (抵抗測定用アダプタ付) ……………1個

標準測定範囲…電流 (交流) 0～300A、電圧 (交流) 0～600V

(6) 絶縁抵抗計 (100MΩ、ケース、リード付き)

JIS C 1302「絶縁抵抗計 (電池式)」……………1個

(7) 短絡接地器具 (5m) ……………一式

(8) 断路器又は気中開閉器操作用フック棒 ……………2本

(9) 絶縁抵抗計 (2,000MΩ、ケース、リード付き)

JIS C 1302「絶縁抵抗計 (電池式)」……………1個

(10) 絶縁ゴムマット (6kV用・すべり止め付き) ……………1個

(注) 1 (7)～(10)まで、低圧回路のみのときは必要としない。

2 屋外に設置されたキュービクル式高圧受電設備で、建物に延焼のおそれがない場合は(2)を除く。

3 屋外に設置されたキュービクル式受電設備の場合は、(8)の断路器操作用フック棒は屋外用とする。

3.8.4 蓄電池用附属品

4.2.6の1による。

3.8.5 整流装置用附属品

4.2.6の2による。

9 節 据付け及び配線

3.9.1 機器の据付け等

1 閉鎖配電盤の据付けは、床上に基礎ボルトで水平に固定したチャンネルベースの上に、垂直に取り付け、ボルトでチャンネルベースに固定する。

2 配電盤及び変圧器の周囲の保有空間は、3.9.1表による。

3.9.1 表	機器周囲の保有空間			
種 別	前 面	背 面	側 面 (相互間)	2列以上の場合 の列の相互間
閉 鎖 形 配 電 盤	1.2m以上 (注1)	0.6m以上 (注2、3)	0.6m以上 (注1、2)	1.2m以上
変圧器コンデンサ	—	—	0.1m以上	1.0m以上
(注) 1. 扉の開閉に必要な距離を確保する。				
2. 収納機器 (変圧器、コンデンサ及び油入遮断器等の大型機器) の搬出に十分な距離を確保する。				
3. 扉がある場合は、1.2mとする。				

3 変圧器、リアクトル、その他の機器は、防振ゴムの上に設置し、アンカーボルト等で床、壁等に固定する。

4 配電盤は、隣接した盤相互間に隙間のできないように、ライナー等を用い調整を行い固定する。

3.9.2 母線等の配線

1 高圧配線には、高圧用ケーブル又は高圧用電線を使用する。

2 高圧の機器及び配線は、人が容易に触れるおそれがないように施設する。

3 交流遮断器、変圧器、進相コンデンサ等の機器端子の充電部露出部分には、保護板、保護筒、絶縁キャップ等を設ける。

4 変圧器と銅帯との接続には、可とう導体又は電線を使用し、変圧器と電線とは可とう性を有

自家用電気室用附属品は、以下のものとし、(1)以外は特記で示されたものを備えることとする。

(1) 揭示板 (記載内容は監督員の指示による)

(イ) 連絡先板……………1枚 (400×600mm) (概略寸法)

(ロ) 操作説明板……………1枚 (1,200×800mm) (〃)

(ハ) 系統図板 (電気系統及び冷却水、燃料配管系統) ……………各1枚 (1,200×800mm) (〃)

(ニ) 自家用電気工作物表示板……………1枚 (420×600mm) (概略寸法)

(2) 消火器 (電気火災及び油火災両用、標識とも)

(イ) 全出力500kW未満の変電及び発電設備

小型消火器 (10形程度) ……………2個

(ロ) 全出力500kW 以上1,000kW未満の変電及び発電設備

大型消火器 (10能力単位以上) ……………2個以上

(3) 低圧・高圧兼用検電器 (音響、ネオン併用式)

(低圧自家用の場合は低圧用検電器) ……………1個以上

(4) 回路計 (ケース、リード付きJIS C 1202 (回路計) A級) ……………1個

(5) クランプメータ (抵抗測定用アダプタ付) ……………1個

標準測定範囲…電流 (交流) 0～300A、電圧 (交流) 0～600V

(6) 絶縁抵抗計 (100MΩ、ケース、リード付き)

JIS C 1302「絶縁抵抗計 (電池式)」……………1個

(7) 短絡接地器具 (5m) ……………一式

(8) 断路器又は気中開閉器操作用フック棒 ……………2本

(9) 絶縁抵抗計 (2,000MΩ、ケース、リード付き)

JIS C 1302「絶縁抵抗計 (電池式)」……………1個

(10) 絶縁ゴムマット (6kV用・すべり止め付き) ……………1個

(注) 1 (7)～(10)まで、低圧回路のみのときは必要としない。

2 屋外に設置されたキュービクル式高圧受電設備で、建物に延焼のおそれがない場合は(2)を除く。

3 屋外に設置されたキュービクル式受電設備の場合は、(8)の断路器操作用フック棒は屋外用とする。

3.7.4 蓄電池用附属品

4章 2節 直流電源装置 4.2.6「付属品」の1による。

3.7.5 整流装置用附属品

4章 2節 直流電源装置 4.2.6「付属品」の2による。

8 節 据付け及び配線

3.8.1 機器の据付け等

1 閉鎖配電盤の据付けは、床上に基礎ボルトで水平に固定したチャンネルベースの上に、垂直に取り付け、ボルトでチャンネルベースに固定する。

2 配電盤及び変圧器の周囲の保有空間は、3.8.1表による。

3.8.1 表	機器周囲の保有空間			
種 別	前 面	背 面	側 面 (相互間)	2列以上の場合 の列の相互間
閉 鎖 形 配 電 盤	1.2m以上 (注1)	0.6m以上 (注2、3)	0.6m以上 (注1、2)	1.2m以上
変圧器コンデンサ	—	—	0.1m以上	1.0m以上
(注) 1. 扉の開閉に必要な距離を確保する。				
2. 収納機器 (変圧器、コンデンサ及び油入遮断器等の大型機器) の搬出に十分な距離を確保する。				
3. 扉がある場合は、1.2mとする。				

3 変圧器、リアクトル、その他の機器は、防振ゴムの上に設置し、アンカーボルト等で床、壁等に固定する。

4 配電盤は、隣接した盤相互間に隙間のできないように、ライナ等を用い調整を行い固定する。

3.8.2 母線等の配線

1 高圧配線には、高圧用ケーブル又は高圧用電線を使用する。

2 高圧の機器及び配線は、人が容易に触れるおそれがないように施設する。

3 交流遮断器、変圧器、進相コンデンサ等の機器端子の充電部露出部分には、保護板、保護筒、絶縁キャップ等を設ける。

4 変圧器と銅帯との接続には、可とう導体又は電線を使用し、変圧器と電線とは可とう性を有

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂 (案) 事務局案
するように接続する。 <u>3.9.3 色別標示</u> <u>2.2.3による。</u> <u>3.9.4 ケーブル配線</u> <u>2章11節による。</u> <u>3.9.5 アークを生ずる機器の施設</u> 1 高圧回路用の開閉器, 交流遮断器, 避雷器, その他これに類する機器であって, 動作時にアークを生ずるおそれのあるものは, その充電部と他の機器及び造管材等 (器具を取り付ける造管材を除く)との離隔距離を150mm以上とし, かつ, 充電部間においては, 200mm以上離隔する。ただし, ビラージスコンのように開閉操作にフックを使用しない構造のものは, 充電部間の離隔距離を100mm以上とすることができる。 2 放出形ヒューズは, ガス放出口の方向において, 配線又は他の機器等から600mm以上離隔し, ガス放出口の方向1m箇所 に機器又は配線がある場合は, 耐火性絶縁物の遮へい板を設ける。 3 断路器は, その刃が, いかなる位置においても他の機器及び造管材等 (本器を取り付ける造管材を除く) から100mm以上離隔するよう設置する。 <u>3.9.6 コンクリート貫通箇所</u> 1 貫通する場合は, <u>2章2.2.8～2.2.11</u>による。 2 ケーブルが地下部分で建築構造体を貫通して直接屋外に通ずる場合であって, 屋内に水の浸入するおそれのある場合の管路は, 防水鋳鉄管等をもって屋内に水が浸入しないように防水施工をする。また, 工事中に水が浸入しないように処置する。 <u>3.9.7 塗装</u> ダクト, ラックその他の工作物の塗装は, <u>1.2.2</u>によるものとし, 下塗りは組立て据付け前, 上塗りは機器の据付け配線終了後に施す。塗装の色は, 監督員と協議する。 <u>10 節 絶縁抵抗及び耐電圧</u> <u>3.10.1 絶縁抵抗</u> 1 低圧電路の絶縁抵抗は, <u>2.2.14</u>による。 2 高圧電路の絶縁抵抗は, 耐電圧試験の前後において最低30MΩ以上とする。 3 小勢力回路又は弱電流回路による制御用電路の絶縁抵抗は, 次による。ただし, 機器取付けを含んでの電線相互間の測定が不可能な場合は, 大地間のみでよい。 (1) 屋内及び屋側配線の場合 配線の電線相互間及び電線と大地間において, 250V以上の絶縁抵抗計を使用して, 1回路又は1系統当たり, 機器取付けを含んで1MΩ以上とする。 (2) 架空及び地中配線の場合 配線の電線相互間及び電線と大地間において, 250V以上の絶縁抵抗計を使用して, 1回路又は1系統当たり, 機器取付けを含んで1MΩ/kmとする。 <u>3.10.2 耐電圧</u> 高圧電路の電線相互間及び電線と大地との間の絶縁耐力 (多心ケーブルの場合は, 心線相互間及び心線と大地との間の絶縁耐力) は, 電路の最大使用電圧 (変圧器の場合は最高タップ電圧, 負荷機器のみの場合は機器の定格電圧) の1.5倍の試験電圧を印加し, 連続して10分間これに耐えるものでなければならない。 <u>11節 接 地</u> <u>3.11.1 接地する工作物</u>	するように接続する。 <u>3.8.3 色別標示</u> 2.2.3「<u>電線等の色別</u>」による。 <u>3.8.4 ケーブル配線</u> 2章10節「<u>ケーブル配線</u>」による。 <u>3.8.5 アークを生ずる機器の施設</u> 1 高圧回路用の開閉器, 交流遮断器, 避雷器, その他これに類する機器であって, 動作時にアークを生ずるおそれのあるものは, その充電部と他の機器及び造管材等 (器具を取り付ける造管材を除く)との離隔距離を150mm以上とし, かつ, 充電部間においては, 200mm以上離隔する。ただし, ビラージスコンのように開閉操作にフックを使用しない構造のものは, 充電部間の離隔距離を100mm以上とすることができる。 2 放出形ヒューズは, ガス放出口の方向において, 配線又は他の機器等から600mm以上離隔し, ガス放出口の方向1m箇所 に機器又は配線がある場合は, 耐火性絶縁物の遮へい板を設ける。 3 断路器は, その刃が, いかなる位置においても他の機器及び造管材等 (本器を取り付ける造管材を除く) から100mm以上離隔するよう設置する。 <u>3.8.6 コンクリート貫通箇所</u> 1 貫通する場合は, <u>2章2.2.8「電線等の防火区画の貫通」</u>, <u>2.2.9「延焼防止処置を要する床貫通」</u>, <u>2.2.10「外壁貫通の管路等」</u>による。 2 ケーブルが地下部分で建築構造体を貫通して直接屋外に通ずる場合であって, 屋内に水の浸入するおそれのある場合の管路は, 防水鋳鉄管等をもって屋内に水が浸入しないように防水施工をする。また, 工事中に水が浸入しないように処置する。 <u>3.8.7 塗装</u> <u>ダクト</u>, ラックその他の工作物の塗装は, <u>1.2.2「現場塗装の種類及び工法」</u>によるものとし, 下塗りは組立て据付け前, 上塗りは機器の据付け配線終了後に施す。塗装の色は, 監督員と協議する。 <u>9 節 絶縁抵抗及び耐電圧</u> <u>3.9.1 絶縁抵抗</u> 1 低圧電路の絶縁抵抗は, <u>2.2.13「絶縁抵抗及び絶縁耐力」</u>による。 2 高圧電路の絶縁抵抗は, 耐電圧試験の前後において最低3.1.3表の値とする。 3 小勢力回路又は弱電流回路による制御用電路の絶縁抵抗は, 次による。ただし, 機器取付けを含んでの電線相互間の測定が不可能な場合は, 大地間のみでよい。 (1) 屋内及び屋側配線の場合 配線の電線相互間及び電線と大地間において, 250V以上の絶縁抵抗計を使用して, 1回路又は1系統当たり, 機器取付けを含んで1MΩ以上とする。 (2) 架空及び地中配線の場合 配線の電線相互間及び電線と大地間において, 250V以上の絶縁抵抗計を使用して, 1回路又は1系統当たり, 機器取付けを含んで1MΩ/kmとする。 <u>3.9.2 耐電圧</u> 高圧電路の電線相互間及び電線と大地との間の絶縁耐力 (多心ケーブルの場合は, 心線相互間及び心線と大地との間の絶縁耐力) は, 電路の最大使用電圧 (変圧器の場合は最高タップ電圧, 負荷機器のみの場合は機器の定格電圧) の1.5倍の試験電圧を印加し, 連続して10分間これに耐えるものでなければならない。 <u>10節 接 地</u> 3.10.1 接地する工作物

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂(案) 事務局案
2章16節による。 3.11.2. 施工 各種接地は、2章16節によるほか、次による。 (1) 計器用変成器の2次回路は、配電盤接地とする。 (2) ケーブルの金属遮へい体は、配電盤側又は機器側の1箇所で接地する。 (3) 接地線と被接地工作物及び接地線相互の接続は、無はんだ接続によるほか、クランプ等を使用する方法によるものとする。 (4) 適当な箇所に測定用補助接地を2箇所設け、受変電室に測定端子を設ける。 (5) 接地導線の屋外埋設部分が比較的長い場合は、合成樹脂管又は同等以上の管等で保護する。	<u>2章15節「接地」</u>による。 3.10.2 施工 各種接地は、<u>2章15節「接地」</u>によるほか、次による。 (1) 計器用変成器の2次回路は、配電盤接地とする。 (2) ケーブルの金属遮へい体は、配電盤側又は機器側の1箇所で接地する。 (3) 接地線と被接地工作物及び接地線相互の接続は、無はんだ接続によるほか、クランプ等を使用する方法によるものとする。 (4) 適当な箇所に測定用補助接地を2箇所設け、受変電室に測定端子を設ける。<u>(屋上キュービクル式受変電設備を含む。)</u>ただし、<u>屋外用キュービクル式受変電設備の場合は除く。</u> (5) 接地導線の屋外埋設部分が比較的長い場合は、合成樹脂管又は同等以上の管等で保護する。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案																														
4 章 静止形電源設備工事 1 節 一般事項 4.1.1 適用範囲 1 この章は直流電源装置, 無停電電源装置に適用する。 2 この章に定めのない事項で, 本編の他の章及び他の編に関連事項の定めがある場合は, その規定による。 4.1.2 材料, 機器の確認 1章1節による。 2 節 直流電源装置 4.2.1 一般事項 直流電源装置は, 整流装置と蓄電池で構成し, 防災電源 (消防法による非常電源, 建築基準法による予備電源) となる直流電源装置は, 関係法令に適合したものとする。 4.2.2 構造 1 外箱の構造 (1) 形式は, JEM 1459(配電盤・制御盤の構造及び寸法)の分類による垂直自立形, 前面とする。 (2) 盤の主要器具 (計器, 表示灯等は, 含まない。) を取付ける取付板又は取付枠は表4.1.1による。ただし, 面積が0.1㎡以下の取付板, 取付金物 (補助取付枠, 補助板, 取付台等) は, この限りではない。 4.1.1 表 取付板又は取付枠の厚さ [単位mm] <table><tr><td></td><td>材 料</td><td>材料の呼び厚さ</td></tr><tr><td></td><td></td><td>面積0.1㎡を超えるもの</td></tr><tr><td>取付板</td><td>銅板</td><td>1.6以上</td></tr><tr><td>取付枠</td><td>軽量形銅</td><td>2.3以上</td></tr><tr><td></td><td>平形銅・山形銅</td><td>3.0以上</td></tr></table> [備考] 銅板には, 必要に応じ補強を行う。 2 内部の構造 (1) 内部の収納機器の配置は, 保守点検が容易にできるように配置する。 (2) 低圧主回路等については, 2.1.16.3に準じる。 (3) 低圧制御回路等の充電部と非充電金属体の絶縁距離は, JIS C 0704(制御機器の絶縁距離, 絶縁抵抗及び耐電圧)によるものとする。 (4) 入力及び出力等の端子には, 回路が容易に判別できるような表示をする。 また, 接地端子を設置する。 (5) 計器は埋込み形又は半埋込み形, 誤差階級は2.5級以上とし, 規格は 2.1.11表による。 (6) アルカリ蓄電池を内蔵する場合の外箱の塗装は, 耐アルカリ塗装とし, 鉛蓄電池を内蔵する場合は耐酸塗装とする。ただし, 陰極吸収シール形据置鉛蓄電池及びシール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池 (陰極吸収式) の場合はこの限りではない。 4.2.3 整流装置 1 整流装置は, JIS C 4402(浮動充電用サイリスタ整流装置)による。 また, 他の半導体素子等を用いた整流装置は上記規格に準ずる。 2 冷却方式は自己通風, 使用時間定格は連続とする。 3 充電方式は入力電源が復帰したとき自動的に回復充電を行い, 充電完了後, 自動的に浮動充電に移行するものとする。また, 均等充電は手動によるものとし, 設定時間経過後, 自動的に浮動充電に移行できる方式とする。		材 料	材料の呼び厚さ			面積0.1㎡を超えるもの	取付板	銅板	1.6以上	取付枠	軽量形銅	2.3以上		平形銅・山形銅	3.0以上	4 章 静止形電源設備工事 1 節 一般事項 4.1.1 適用範囲 1 この章は直流電源装置, 無停電電源装置に適用する。 2 この章に定めのない事項で, 本編の他の章及び他の編に関連事項の定めがある場合は, その規定による。 4.1.2 材料, 機器の確認 1章「一般共通事項」1節「一般事項」による。 2 節 直流電源装置 4.2.1 一般事項 直流電源装置は, 整流装置と蓄電池で構成し, 防災電源 (消防法による非常電源, 建築基準法による予備電源) となる直流電源装置は, 関係法令に適合したものとする。 4.2.2 構造 1 外箱の構造 (1) 形式は, JEM 1459「配電盤・制御盤の構造及び寸法」の分類による垂直自立形, 前面とする。 ~~(2) 盤には, 底板を設ける。~~ ~~なお, ケーブル引込み, 引出口の底板は, 取外しできるものとする。~~ ~~(3) 盤の主要器具 (計器, 表示灯等は, 含まない。) を取付ける取付板又は取付枠は4.1.1表による。ただし, 面積が0.1㎡以下の取付板, 取付金物 (補助取付枠, 補助板, 取付台等) は, この限りではない。~~ 4.1.1 表 取付板又は取付枠の厚さ [単位mm] <table><tr><td></td><td>材料</td><td>材料の標準厚さ</td></tr><tr><td>取付板</td><td>銅板</td><td>1.6以上</td></tr><tr><td>取付枠</td><td>銅板</td><td>1.6以上</td></tr><tr><td></td><td>軽 量 形 銅</td><td>2.3以上</td></tr><tr><td></td><td>平形銅・山形銅</td><td>3.0以上</td></tr></table> [備考] 銅板には, 必要に応じ補強を行う。 2 内部の構造 (1) 内部の収納機器の配置は, 保守点検が容易にできるように配置する。 (2) 低圧主回路等については, 2.1.16「分電盤, 制御盤, 受配電盤」の4に準じる。 (3) 低圧制御回路等の充電部と非充電金属体の絶縁距離は, JIS C 0704「制御機器の絶縁距離, 絶縁抵抗及び耐電圧」によるものとする。 (4) 入力及び出力等の端子には, 回路が容易に判別できるような表示をする。 また, 接地端子を設置する。 (5) 計器は埋込み形又は半埋込み形, 誤差階級は2.5級以上とし, 規格は 2.1.12表による。 (6) アルカリ蓄電池を内蔵する場合の外箱の塗装は, 耐アルカリ塗装とし, 鉛蓄電池を内蔵する場合は耐酸塗装とする。ただし, 陰極吸収シール形据置鉛蓄電池及びシール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池 (陰極吸収式) の場合はこの限りではない。 4.2.3 整流装置 1 整流装置は, JIS C 4402「浮動充電用サイリスタ整流装置」による。 また, 他の半導体素子等を用いた整流装置は上記規格に準ずる。 2 冷却方式は自己通風, 使用時間定格は連続とする。 3 充電方式は入力電源が復帰したとき自動的に回復充電を行い, 充電完了後, 自動的に浮動充電に移行するものとする。また, 均等充電は手動によるものとし, 設定時間経過後, 自動的に浮動充電に移行できる方式とする。		材料	材料の標準厚さ	取付板	銅板	1.6以上	取付枠	銅板	1.6以上		軽 量 形 銅	2.3以上		平形銅・山形銅	3.0以上
	材 料	材料の呼び厚さ																													
		面積0.1㎡を超えるもの																													
取付板	銅板	1.6以上																													
取付枠	軽量形銅	2.3以上																													
	平形銅・山形銅	3.0以上																													
	材料	材料の標準厚さ																													
取付板	銅板	1.6以上																													
取付枠	銅板	1.6以上																													
	軽 量 形 銅	2.3以上																													
	平形銅・山形銅	3.0以上																													

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案																															
ただし、均等充電の不要な蓄電池の場合は除く。 4 トリクル又は浮動充電時における出力電圧変動が、次の場合において、設定出力電圧の±2％以内とする。 (1) 無負荷状態で、入力電圧が定格電圧の±10％の範囲で変動したとき。 ただし、発電設備始動用の場合は設定出力電圧の±1％以内 (2) 定格出力電流の100％負荷の状態で、入力電圧が定格電圧の±10％の範囲で変動したとき。ただし、発電設備始動用の場合は1/2の負荷 5 充電器の容量は、蓄電池の最低許容電圧になるまで放電した後、24時間以内で充電を完了するものとする。 4.2.4 蓄電池 1 蓄電池は、特記がなければ、次による。 2 蓄電池は、初充電済みとする。 3 蓄電池の規格は、<u>4.2.1表による。</u> <table><tr><td>4.2.1 表 蓄電池の規格</td><td></td></tr><tr><th>呼 称</th><th>規 格</th></tr><tr><td rowspan="4">蓄電池</td><td>JIS C 8704-1 据置鉛蓄電池 - 一般的要求事項及び試験方法、第1部：ベント形</td></tr><tr><td>JIS C 8704-2 据置鉛蓄電池 - 一般的要求事項及び試験方法、第2部：制御弁式</td></tr><tr><td>JIS C 8706 据置ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池</td></tr><tr><td>SBA S 0506 シール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池</td></tr></table> (注) 1 蓄電池セル数は、鉛蓄電池は54セル、アルカリ蓄電池は86セルを標準とする。 なお、複数のセルを一つの槽内に収納した一体形のものとすることができる。 2 減液警報装置の検出部を2セルに設ける。ただし、制御弁式据置鉛蓄電池及びシール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池の場合は、温度上昇の検出部を設ける。 4.2.5 状態警報表示 直流電源装置の状態警報表示は下記のほか、製造者の標準とする。 状態表示…整流器出力電圧、電流、蓄電池電圧、負荷電流、制御用スイッチの切替えにより、指示計器を兼用するものでもよい。 警報表示…配線用遮断器トリップ、蓄電池液面低下、電圧低下、整流器故障移報用の遠方監視用接点は、特記による。 4.2.6 附属品 1 蓄電池用附属品は、製造者の標準品一式とする。 2 整流装置用附属品 (1) 低圧ヒューズ各種、各容量ごとに総数の20％(最低1個) (2) 表示灯及び信号灯用ランプ及びグローブ <table><tr><td>…各種、各容量ごとに総数の10％(最低1個)</td></tr><tr><td>ただし、発光ダイオードによるものは除く。</td></tr></table> 3 節 交流無停電電源装置(UPS) 4.3.1 一般事項 1 交流無停電電源装置(以下、UPSという。)は、整流装置、逆変換装置、蓄電池等で構成—され、商用電源等が停電したとき、無瞬断で定電圧及び定周波数の交流電力を供給す	4.2.1 表 蓄電池の規格		呼 称	規 格	蓄電池	JIS C 8704-1 据置鉛蓄電池 - 一般的要求事項及び試験方法、第1部：ベント形	JIS C 8704-2 据置鉛蓄電池 - 一般的要求事項及び試験方法、第2部：制御弁式	JIS C 8706 据置ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池	SBA S 0506 シール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池	…各種、各容量ごとに総数の10％(最低1個)	ただし、発光ダイオードによるものは除く。	ただし、均等充電の不要な蓄電池の場合は除く。 4 トリクル又は浮動充電時における出力電圧変動が、次の場合において、設定出力電圧の±2％以内とする。 (1) 無負荷状態で、入力電圧が定格電圧の±10％の範囲で変動したとき。 ただし、発電設備始動用の場合は設定出力電圧の±1％以内 (2) 定格出力電流の100％負荷の状態で、入力電圧が定格電圧の±10％の範囲で変動したとき。ただし、発電設備始動用の場合は1/2の負荷 5 充電器の容量は、蓄電池の最低許容電圧になるまで放電した後、24時間以内で充電を完了するものとする。 4.2.4 蓄電池 1 蓄電池は、特記がなければ、次による。 2 蓄電池は、初充電済みとする。 3 蓄電池は、<u>4.2.1表に示す規格のいずれかによる。</u> <table><tr><td>4.2.1 表 蓄電池</td><td></td></tr><tr><th>呼 称</th><th>規 格</th><th>摘要</th></tr><tr><td rowspan="5">蓄電池</td><td>JIS C 8704-1 据置鉛蓄電池 — 一般的要求事項及び試験方法—第1部：ベント形</td><td>種類IIを適用</td></tr><tr><td><u>JIS C 8704-2-1 据置鉛蓄電池 —第2-1部：制御弁式—試験方法</u></td><td></td></tr><tr><td><u>JIS C 8704-2-2 据置鉛蓄電池 —第2-2部：制御弁式—要求事項</u></td><td></td></tr><tr><td>JIS C 8706 据置ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池</td><td></td></tr><tr><td><u>JIS C 8709 シール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池</u></td><td></td></tr></table> (注) 1 蓄電池セル数は、鉛蓄電池は54セル、アルカリ蓄電池は86セルを標準とする。 なお、複数のセルを一つの槽内に収納した一体形のものとすることができる。 2 減液警報装置の検出部を2セルに設ける。ただし、制御弁式据置鉛蓄電池及びシール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池の場合は、温度上昇の検出部を設ける。 <u>3 長寿命MSE形は、JIS C 8704-2-1及びJIS C 8704-2-2によるほか次による。</u> <table><tr><td>JIS C 8702-1「小型制御弁式蓄電池—第1部：一般要求事項、機能特性及び試験方法」</td></tr><tr><td>附属書1 (参考) 高温加速寿命試験による試験方法で、次の条件により行った結果を</td></tr><tr><td>温度換算 (温度換算値は2 (25-T)/10とする。Tは試験温度) して、25℃で、2.23V/セル</td></tr><tr><td>のフロート充電又はトリクル充電の使用にて、期待寿命が13年以上あるものとする。</td></tr></table> (イ) 蓄電池状態 満充電 (ロ) 試験条件 温度50～60℃ (ハ) 充電電圧 2.23V/セル (ニ) 容量確認 放電電流0.1CA 放電終止電圧1.08V/セル 温度25℃ (ホ) 試験終了時期 定格容量値の80％低下 4.2.5 状態警報表示 直流電源装置の状態警報表示は下記のほか、製造者の標準とする。 状態表示…整流器出力電圧、電流、蓄電池電圧、負荷電流、制御用スイッチの切替えにより、指示計器を兼用するものでもよい。 警報表示…配線用遮断器トリップ、蓄電池液面低下、電圧低下、整流器故障移報用の遠方監視用接点は、特記による。 4.2.6 附属品 1 蓄電池用附属品は、製造者の標準品一式とする。 2 整流装置用附属品 (1) 低圧ヒューズ各種、各容量ごとに総数の20％(最低1個) (2) 表示灯は<u>3章6節「閉鎖形配電盤」3.6.9「表示灯」による。</u> 3 節 交流無停電電源装置(UPS) 4.3.1 一般事項 1 交流無停電電源装置(以下、UPSという。)は、商用電源等が停電したとき、無瞬断で定電圧及び定周波数の交流電力を供給す	4.2.1 表 蓄電池		呼 称	規 格	摘要	蓄電池	JIS C 8704-1 据置鉛蓄電池 — 一般的要求事項及び試験方法—第1部：ベント形	種類IIを適用	<u>JIS C 8704-2-1 据置鉛蓄電池 —第2-1部：制御弁式—試験方法</u>		<u>JIS C 8704-2-2 据置鉛蓄電池 —第2-2部：制御弁式—要求事項</u>		JIS C 8706 据置ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池		<u>JIS C 8709 シール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池</u>		JIS C 8702-1「小型制御弁式蓄電池—第1部：一般要求事項、機能特性及び試験方法」	附属書1 (参考) 高温加速寿命試験による試験方法で、次の条件により行った結果を	温度換算 (温度換算値は2 (25-T)/10とする。Tは試験温度) して、25℃で、2.23V/セル	のフロート充電又はトリクル充電の使用にて、期待寿命が13年以上あるものとする。
4.2.1 表 蓄電池の規格																																
呼 称	規 格																															
蓄電池	JIS C 8704-1 据置鉛蓄電池 - 一般的要求事項及び試験方法、第1部：ベント形																															
	JIS C 8704-2 据置鉛蓄電池 - 一般的要求事項及び試験方法、第2部：制御弁式																															
	JIS C 8706 据置ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池																															
	SBA S 0506 シール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池																															
…各種、各容量ごとに総数の10％(最低1個)																																
ただし、発光ダイオードによるものは除く。																																
4.2.1 表 蓄電池																																
呼 称	規 格	摘要																														
蓄電池	JIS C 8704-1 据置鉛蓄電池 — 一般的要求事項及び試験方法—第1部：ベント形	種類IIを適用																														
	<u>JIS C 8704-2-1 据置鉛蓄電池 —第2-1部：制御弁式—試験方法</u>																															
	<u>JIS C 8704-2-2 据置鉛蓄電池 —第2-2部：制御弁式—要求事項</u>																															
	JIS C 8706 据置ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池																															
	<u>JIS C 8709 シール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池</u>																															
JIS C 8702-1「小型制御弁式蓄電池—第1部：一般要求事項、機能特性及び試験方法」																																
附属書1 (参考) 高温加速寿命試験による試験方法で、次の条件により行った結果を																																
温度換算 (温度換算値は2 (25-T)/10とする。Tは試験温度) して、25℃で、2.23V/セル																																
のフロート充電又はトリクル充電の使用にて、期待寿命が13年以上あるものとする。																																

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

るものとし、本節によるほか、IEC 2433「無停電電源システム」による。また、簡易形のも
のは、上記規格に準ずるものとし、整流装置、逆変換装置、蓄電池等の全部を一つの
キャビネットに収納するか、一部を別キャビネットにした小容量のものとする。

2 UPSは、交流直送回路を有し、逆変換装置出力回路との間で、自動及び手動で任意に
切替えができるものとする。ただし、常時逆変換装置給電の場合の交流直送回路から
切替えは、手動のみとすることができる。
なお、切替えスイッチは、半導体を用いた切替スイッチ又は高速機械式とする。

4.3.2 構造

1 外箱の構造

外箱は4.2.2.1によるほか、下記による。

(1) 盤には底板を設け、外せるようにする。

4.3.1 表 材料の厚さ	(単位：mm)	
材 料	材料の厚さ	
箱 体	鋼板	1.6以上
取 付 枠	軽量形鋼	2.3以上
補 強 材	平形鋼・山形鋼	3.0以上
備考：盤の面積が0.1㎡以下の場合は、この表 によらなくてよい		

(2) 簡易形は、製造者標準とする。

2 内部の構造

内部の構造等は4.2.2.2によるほか、下記による。

(1) 蓄電池及び換気ファンの交換が可能なものとする。

(2) 盤内器具類は、2.1.11表によるものとする。ただし、簡易形については、製造者標準とする。

4.3.3 性能

性能は、次によるほか、4.3.2表による。

1 非同期時、かつ、単機運転時のものとする。

2 定格運転時に1台を投入又は解列させた場合の出力電圧瞬時変動は、定格出力電圧の
±10%以内とする。また、0.1秒以内に定格出力電圧の±2%以内に復帰するものとする。

3 停電補償時間は、特記によるものとし、その基本条件は次による。

(1) 負荷条件は、定格容量、定格力率時とする。

(2) 温度条件は、特記のない場合は25℃とする。

改訂 (案) 事務局案

るものとし、本節によるほか、4.3.1表に示す規格による。

4.3.1表 交流無停電電源装置

呼 称	規 格	
交流無停電電源装置	JIS C 4411-3	無停電電源装置(UPS)-第3部：性能及び試験要求事項
	JEC 2433	無停電電源システム

2 UPSの給電方式は、常時インバータ給電方式、ラインインタラクティブ方式、常時商用給
方式とし、方式は特記による。
(1) 常時インバータ給電方式
整流器、インバータ及び蓄電池により構成し、通常運転状態では、常用電源を整流器によ
り直流に整流し、インバータによって交流に再変換して負荷へ給電する。停電時は、蓄電池
からインバータを介して負荷へ給電する方式とする。
なお、バイパス機能を有する場合は、UPS機能ユニット故障、負荷電流の過渡変動(突入
電流又は事故電流)及びピーク負荷の場合にバイパスへ切り換えて電力の供給を可能にする
ものとする。
(2) ラインインタラクティブ方式
電力インタフェース、双方向コンバータ及び蓄電池により構成し、通常運転状態では、常
用電源から電力インタフェースを通して負荷へ電力を供給し、常用電源の電圧又は周波数が
規定された許容範囲から外れる場合は、蓄電池運転状態となり、双方向コンバータによって
負荷電力の連続性を維持する方式とする。
双方向コンバータは、双方向運転状態で常に動作しており、常時電源の電圧調整及び蓄電
池の充電を行なうものとする。
なお、バイパス機能を有する場合は、UPS機能ユニット故障、負荷電流の過渡変動(突入
電流又 は事故電流)及びピーク負荷の場合にバイパスへ切り換えて電力の供給を可能
にするものとする。
(3) 常時商用給電方式
UPSスイッチ、インバータ及び蓄電池により構成し、通常運転状態では、常用電源から負荷
へ電力が供給し、常用電源の電圧又は周波数が規定された許容範囲から外れる場合は、蓄電
池運転状態となりインバータにより負荷電力の連続性を維持する方式とする。
3 常時インバータ給電方式の簡易形は、構成ユニットの全部を一つのキャビネットに収納するか、
一部を別キャビネットにした小容量のものとする。

4.3.2 構造

1 外箱の構造

外箱は2節 直流電源装置 4.2.2「構造」の1によるほか、下記による。

(1) 盤には底板を設け、外せるようにする。

4.3.1 表 材料の厚さ	(単位：mm)	
材 料	材料の厚さ	
箱 体	鋼板	1.6以上
取 付 枠	軽量形鋼	2.3以上
補 強 材	平形鋼・山形鋼	3.0以上
備考：盤の面積が0.1㎡以下の場合は、この表 によらなくてよい		

(2) 簡易形は、製造者標準とする。

2 内部の構造

内部の構造等は2節 直流電源装置 4.2.2「構造」の2によるほか、下記による。

(1) 蓄電池及び換気ファンの交換が可能なものとする。

(2) 盤内器具類は、2.1.12表によるものとする。ただし、簡易形については、製造者標準とする。

4.3.3 性能

性能は、次によるほか、4.3.2表、4.3.3表による。

1 非同期時、かつ、単機運転時のものとする。

2 定格運転時に1台を投入又は解列させた場合の出力電圧瞬時変動は、定格出力電圧の
±10%以内とする。また、0.1秒以内に定格出力電圧の±2%以内に復帰するものとする。

3 停電補償時間は、特記によるものとし、その基本条件は次による。

(1) 負荷条件は、定格容量、定格力率時とする。

(2) 温度条件は、特記のない場合は25℃とする。

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)

4.3.2表 定格・特性表

		UPS(簡易形を除く)		簡易形UPS		備考
		三相出力	単相出力	三相出力	単相出力	
交流入力	相数	三相3線	三相3線、 単相2線又は3線	三相3線	単相2線又は 3線三相3線	※1
	電圧精度	定格電圧 ±10%	定格電圧 ±10%	定格電圧 ±10%	定格電圧 ±10%	
	周波数精度	定格周波数 ±5%	定格周波数 ±5%	定格周波数 ±5%	定格周波数 ±5%	
交流出力	定格	連続定格	連続定格	連続定格	連続定格	
	相数	三相3線	単相2線又は3線	三相3線	単相2線又は3線	
	電圧精度	定格電圧 ±2%	定格電圧 ±2%	定格電圧 ±3%	定格電圧 ±3%	
	周波数精度	定格周波数 ±0.1%	定格周波数 ±0.1%	定格周波数 ±1%	定格周波数 ±1%	
	過負荷耐量	110%10分 150%10秒	110%10分 150%10秒	製造者の標準	製造者の標準	※2
	波形ひずみ率	5%以下(線形負荷時)	5%以下(線形負荷時)	5%以下(線形負荷時)	5%以下(線形負荷時)	
定格負荷力率 (負荷力率 変動範囲)		0.8遅れ (0.7遅れ～1.0)	0.8遅れ (0.7遅れ～1.0)	0.8遅れ (0.7遅れ～1.0)	0.6遅れ(1～2kVA) A) : (0.6～0.9遅れ) 0.7遅れ(3～5kVA) A) : (0.7～0.9遅れ) 0.8遅れ(5kVA以上) A) : (0.7～0.9遅れ)	
過渡電圧変動	負荷急変 0～100%	±10%以内	±10%以内	±10%以内	±10%以内	※3
再起動	停電・復電時	±10%以内	±10%以内	±10%以内	±10%以内	
出力	電圧不平衡率	±3%(負荷電流不平衡率30%において)	±3%(負荷電流不平衡率30%において)	製造者の標準	製造者の標準	
効率		50kVA以下80%以上 50kVA超過85%以上	50kVA以下80%以上 50kVA超過85%以上	製造者の標準	製造者の標準	※4
切替時間		0.1ms以内	0.1ms以内	1/4秒以内	1/4秒以内	※5

- (備考 *) 1 電圧の上昇及び周波数の降下を正にとって両変化の百分率の代数和が、+10%を越える場合と、-10%未満の場合を除く。
- 2 過負荷については、機器が損傷しない対策を施しているものとする。
- 3 0.1秒以内に低格出力電圧の±2%以内に復帰するものとする。
- 4 UPSは、逆変換装置、整流装置の総合効率とし、簡易形は充電を含むものとする。
- 5 交流直送回路と逆変換装置出力回路との切替えのことをいう。

改訂(案) 事務局案

4.3.2表 常時インバータ給電方式の定格・特性表

		常時インバータ給電方式UPS		常時インバータ給電方式UPS (簡易形)		備考
		三相出力	単相出力	三相出力	単相出力	
交流 入力	相数	三相3線	三相3線、 単相2線又は3線	三相3線	単相2線又は 3線、三相3線	
	電圧許容範囲	±10% (定格電圧)				
	周波数許容範囲	±5% (定格周波数)				
交流 出力	定格	連続定格				
	相数	三相3線	単相2線又は3線	三相3線	単相2線又は3線	
	電圧精度	±2% (定格電圧)		±3% (定格電圧)		※1
	周波数精度	±0.1% (定格周波数)		±1% (定格周波数)		※1
過負荷耐量		110%10分 150%10秒		製造者の標準		※2
波形ひずみ率		5%以下(線形負荷時)				
定格負荷力率 (負荷力率 変動範囲)		0.8遅れ (0.7遅れ～1.0)			0.6遅れ(1～2kVA) ：(0.6～0.9遅れ) 0.7遅れ(3～5kVA) ：(0.7～0.9遅れ) 0.8遅れ(5kVA以上) ：(0.7～0.9遅れ)	
過渡 電圧 変動	負荷急変 20～100% 停電・復電時	±10%以内				※3
出力電圧 不平衡率		±3%(負荷電流不平衡率30%にお いて)		製造者の標準		
効率		50kVA以下80%以上 50kVA超過85%以上		80%以上		※4
切替時間		0.1m s 以内		1/4秒以内		※5

- 備考 *1 交流入力の電圧許容範囲又は周波数許容範囲外である場合を除く。
- *2 過負荷については、機器が損傷しない対策を施しているものとする。
- *3 0.1秒以内に交流出力の電圧精度内に復帰するものとする。
- *4 ~~インバータ、整流装置を含めた~~総合効率とする。
- *5 交流直送回路と逆変換装置出力回路との切替えのことをいう。

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構)(平成16年度版+正誤表)

4.3.3表 ラインインタラクティブ方式及び常時商用給電方式 定格・特性表

4.3.3表 表示項目

項 目	表 示	備 考	
交流出力		計測表示	
直流入力			
直送入力			
整流装置運転	均等充電 浮動充電	状態表示	均等充電が必要ない場合は、その表示は不要。
逆変換装置運転	給電		
	直送給電		
	故障		故障は、同期異常、負荷異常、切替異常を含む。

2 簡易形は、逆変換装置給電及び交流直送給電が分かる表示があること。UPS本体での故障表示項目は、製造者の標準とし、遠方監視用端子を設ける。

4.3.5 整流装置
整流装置は、4.2.3による。

4.3.4 状態故障表示項目

1 状態故障表示項目は、4.3.3表による。ただし、簡易形については、2による。

改訂(案) 事務局案

4.3.3表 ラインインタラクティブ方式及び常時商用給電方式 定格・特性表

4.3.4表 状態・故障表示項目

		ラインインタラクティブ方式UPS		常時商用給電方式UPS		備考
		三相出力	単相出力	三相出力	単相出力	
交流入力	相数	三相3線	単相2線又は3線、三相3線	三相3線	単相2線又は3線、三相3線	
	電圧許容範囲	±10% (定格電圧)				
	周波数許容範囲	±5% (定格周波数)				
交流定格		連続定格				
交流出力	相数	三相3線	単相2線又は3線	三相3線	単相2線又は3線	
	電圧精度	±3% (定格電圧)		±10% (定格電圧)		*1
	周波数精度	±1% (定格周波数)		±1% (定格周波数) (蓄電池運転時)		*1
過負荷耐量		製造者の標準				*2
波形ひずみ率		5%以下(線形負荷時)		5%以下(蓄電池運転時及び線形負荷時)		
定格負荷力率 (負荷力率変動範囲)		0.8遅れ (0.7遅れ～1.0)	0.6遅れ(1～2kVA) ：(0.6～0.9遅れ) 0.7遅れ(3～5kVA) ：(0.7～0.9遅れ) 0.8遅れ(5kVA以上) ：(0.7～0.9遅れ)	0.8遅れ (0.7遅れ～1.0)	0.6遅れ(1～2kVA) ：(0.6～0.9遅れ) 0.7遅れ(3～5kVA) ：(0.7～0.9遅れ) 0.8遅れ(5kVA以上) ：(0.7～0.9遅れ)	
過渡電圧変動 負荷急変20～100%		±10%以内(線形負荷時)		±10%以内(蓄電池運転時及び線形負荷時)		*3
効率		90%以上				*4
停電切替時間		1/4サイクル以内		-		*5

備考 *1 交流入力電圧許容範囲又は周波数許容範囲外である場合を除く。
*2 過負荷については、機器が損傷しない対策を施しているものとする。
*3 0.1秒以内に交流出力電圧精度内に復帰するものとする。
*4 電力インタフェース及び双方向コンバータを含めた総合効率又はUPSスイッチ、インバータ及び整流器を含めた総合効率とする。
*5 停電発生又は入力許容範囲を超えた時点から出力量の切替が完了するまでの時間とする。

4.3.4表 状態・故障表示項目

項 目	表 示	備 考	
交流出力		計測	
直流入力			
直送入力			
整流装置運転	均等充電 浮動充電	状態	均等充電が必要ない場合は、その表示は不要。
逆変換装置運転	給電		
	直送給電		
	故障		異常

2 簡易形は、逆変換装置給電及び交流直送給電が分かる表示があること。UPS本体での故障表示項目は、製造者の標準とし、遠方監視用端子を設ける。

4.3.5 整流装置
整流装置は、2節 直流電源装置 4.2.3「整流装置」による。

4.3.6 蓄電池

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構)(平成16年度版＋正誤表)

4.3.6蓄電池

蓄電池は、4.2.4によるほか次による。

蓄電池のセル数は、製造者標準とする。

簡易形の場合は、JIS C 8702-1「小形制御弁式鉛蓄電池―第1部：一般要求事項、機能特性及び試験方法」、JIS C 8702-2「小形制御弁式鉛蓄電池―第2部：寸法、端子及び表示」及びJIS C 8702-3「小形制御弁式鉛蓄電池―第3部：電気機器への使用に際しての安全性」によることができる。

4.3.7 附属品

附属品は、4.2.6に準ずるものとする。

4.3.8 試験

蓄電池は、2節 直流電源装置 4.2.4「蓄電池」によるほか次による。

蓄電池のセル数は、製造者標準とする。

簡易形の場合は、JIS C 8702-1「小形制御弁式鉛蓄電池―第1部：一般要求事項、機能特性及び試験方法」、JIS C 8702-2「小形制御弁式鉛蓄電池―第2部：寸法、端子及び表示」及びJIS C 8702-3「小形制御弁式鉛蓄電池―第3部：電気機器への使用に際しての安全性」によることができる。

4.3.7 附属品

附属品は、2節 直流電源装置4.2.6「付属品」に準ずるものとする。

4.3.8 試験

直流電源装置 の試験は、4.3.5表に基づいて行い、監督員に試験成績書を提出する。

4.3.5表 直流電源装置の試験

細目	試験の種類	試験項目	試験方法
機器	構造試験	構造	JIS C 4402 試験によるほか、製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。
	性能試験	電圧電流特性	JIS C 4402 試験による。ただし、交流側及び直流側の変動量は、4.3.6表によることができる。
		効率、耐電圧、動作	JIS C 4402 試験による。
蓄電池	構造試験	構造	製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。
	性能試験	容量	JIS C 8704-1容量試験、JIS C 8704-2-1容量試験、JIS C 8706による。

4.3.6表 交流側及び直流側の変動量

交流入力電圧	電源周波数	直流出力電流
110%	100%	0 50 100%
100%	100%	0 50 100%
90%	100%	0 50 100%

UPS の試験は、4.3.7表に基づいて行い、監督員に試験成績書を提出する。

ただし、簡易形、ラインインタラクティブ方式及び常時商用給電方式は、形式試験とすることができる。

4.3.7表 UPSの試験

細目	試験の種類	試験項目	試験方法
機器	構造試験	構造	製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。
	性能試験	接続ケーブルの確認 軽負荷 補助機器 交流入力停電 交流入力復電 並列冗長UPSの模擬故障 バイパス切替 全負荷	JIS C 4411-3電氣的試験によるほか、製造者の社内規格による。
蓄電池	構造試験	構造	製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。
	性能試験	容量	JIS C 8704-1容量試験、JIS C 8704-2-1容量試験による。

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂(案) 事務局案
4 節 一般施工 4.4.1 据付け 1 直流電源装置及びUPS盤類の据付けは、次による。 ただし、簡易形UPSにあっては、(2)、(3)は除くものとする。 (1) 地震時の水平移動、転倒時の事故を防止できるよう耐震処置を行う。 (2) ベース用溝形鋼は、基礎ボルトにより床面に固定する。 (3) 盤類には、固定されたベース用溝形鋼の上に、盤を取付け、ボルトにより固定する。 なお、隣接した盤相互間に隙間のできないようにライナ等を用い調整を行い固定する。 4.4.2 配線 ケーブル配線は2章1節及び11節によるほか、次による。 1 ケーブルをピット内やケーブルラック等に配線する場合は、種別、行先系統別に整然と配列する。 2 制御回路等の機器端子等への接続は、製造者の標準のコネクタ等を用いることができる。 4.4.3 配管配線等 第2章3節から11節による。	4 節 施工 4.4.1 据付け 1 直流電源装置及びUPS盤類の据付けは、次による。 ただし、簡易形、<u>ラインインタラクティブ方式及び常時商用電源方式</u>にあっては、(2)、(3)は除くものとする。 (1) 地震時の水平移動、転倒時の事故を防止できるよう耐震処置を行う。 (2) 盤類は、基礎ボルトにより床面に固定する。 (3) 隣接した隣接した盤相互間に隙間のできないようにライナ等を用い調整を行い固定する。 4.4.2 配線 ケーブル配線は2章 電力設備工事 1節 機材 及び10節 ケーブル配線 によるほか、次による。 1 ケーブルをピット内やケーブルラック等に配線する場合は、種別、行先系統別に整然と配列する。 2 制御回路等の機器端子等への接続は、製造者の標準のコネクタ等を用いることができる。 4.4.3 配管配線等 2章3節「金属管配線」、4節「合成樹脂管配線(PF管及びCD管)」、5節「合成樹脂管配線(硬質ビニル管)」、6節「金属製可とう電線管配線」、7節「合成樹脂線び配線」、8節「金属ダクト配線」、9節「ライティングダクト配線」、10節「ケーブル配線」による。 4.4.4 接地 2章15節「接地」による。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)				改訂 (案) 事務局案																																																																																																																																																																																		
5章 発電設備工事				5章 発電設備工事																																																																																																																																																																																		
1 節 一般事項				1 節 一般事項																																																																																																																																																																																		
5.1.1 適用範囲				5.1.1 適用範囲																																																																																																																																																																																		
1 この章は、200～6,600Vの内燃機関による発電設備、太陽光発電設備及び風力発電設備に適用する。				1 この章は、200～6,600Vの内燃機関による発電設備、太陽光発電設備及び風力発電設備に適用する。																																																																																																																																																																																		
2 この章に定めのない事項で、本編の他の章及び他の編に関連事項の定めがある場合は、その規定による。				2 この章に定めのない事項で、本編の他の章及び他の編に関連事項の定めがある場合は、その規定による。																																																																																																																																																																																		
3 防災電源 (消防法による非常電源、建築基準法による予備電源) となる発電装置は、関係法令に適合したものとする。				3 防災電源 (消防法による非常電源、建築基準法による予備電源) となる発電装置は、関係法令に適合したものとする。																																																																																																																																																																																		
4 発電装置の運転時間は、特記による。				4 発電装置の運転時間は、特記による。																																																																																																																																																																																		
5 法令による排気ガス排出規制については、特記による規制値に応じた燃焼方式とするが、それによりがたい場合は協議による。				5 法令による排気ガス排出規制については、特記による規制値に応じた燃焼方式とするが、それによりがたい場合は協議による。																																																																																																																																																																																		
2 節 発電機及び関係機器				2 節 発電機及び関係機器																																																																																																																																																																																		
5.2.1 交流発電機				5.2.1 交流発電機																																																																																																																																																																																		
発電機の形式及び性能特性は、次によるほか、JIS C 4034-1(回転電気機械―第1部:定格及び特性)、JIS C 4034-5(回転電気機械―第5部:外被構造による保護方式の分類)、JIS C 4034-6(回転電気機械―第6部:冷却方式による分類)、JEC2130(同期機)、JEC 2100(回転電気機械一般)及び JEM 1354(エンジン駆動陸用同期発電機)による。				発電機の形式及び性能特性は、次によるほか、5.2.1表に示す規格による。																																																																																																																																																																																		
5.2.1表 交流発電機				5.2.1表 交流発電機																																																																																																																																																																																		
呼 称		規 格		呼 称		規 格																																																																																																																																																																																
発電機	JIS C 4034-1	回転電気機械―第1部 : 定格及び特性		発電機	JIS C 4034-1	回転電気機械―第1部 : 定格及び特性																																																																																																																																																																																
	JIS C 4034-5	回転電気機械―第5部 : 外被構造による保護方式の分類			JIS C 4034-6	回転電気機械―第6部 : 冷却方式による分類		JEC-2100	回転電気機械一般		JEC-2130	同期機		JEM 1354	エンジン駆動陸用同期発電機		JEC-2131	ガスタービン駆動動機発電機		(1) 形 式 横軸同期発電機				(1) 形 式 横形同期発電機				保護方式…………保護形又は保護防滴形				保護形式…………JIS C 4034-5「回転電気機械-第5部:外被構造による保護方式の分類」の保護形(IP20)又は保護防滴形(IP22S)				冷却方式…………自由通風式				冷却方式…………自由通風式				励磁方式…………静止形励磁方式又はブラシレス励磁方式				励磁方式…………静止形励磁方式又はブラシレス励磁方式				運転方式…………単独運転				運転方式…………単独運転				(2) 相 数 三相3 線式 (中性点非接地, 星形結線)				(2) 相 数 三相3 線式 (中性点非接地, 星形結線)				(3) 力 率 0.8 (遅れ)				(3) 力 率 0.8 (遅れ)				(4) 定格の種類 連続定格				(4) 定格の種類 連続定格				(5)周波数 50Hz又は60Hz				(5)周波数 50Hz又は60Hz				(6) 極 数 2極又は4極。ただし、500kVA以上は、6極以上でもよい。				(6) 極 数 2極又は4極。ただし、500kVA以上は、6極以上でもよい。				(7) 回転速度 50Hzは、1,500min ⁻¹ 又は3,000min ⁻¹ (500kVA 以上は、1,000以下min ⁻¹ でもよい) 60Hz は、1,800min ⁻¹ 又は3,600min ⁻¹ (500kVA 以上は、1,200以下min ⁻¹ でもよい)				(7) 回転速度 50Hzは、1,500min ⁻¹ 又は3,000min ⁻¹ (500kVA 以上は、1,000min ⁻¹ 以下でもよい) 60Hz は、1,800min ⁻¹ 又は3,600min ⁻¹ (500kVA 以上は、1,200min ⁻¹ 以下でもよい)				(8) 絶縁の耐熱クラス B種以上 (低圧の場合はE種以上)				(8) 絶縁の耐熱クラス B以上 (低圧の場合はE以上)				(9) 過負荷出力 110% (30分間)				(9) 過負荷出力 110% (30分間)				(10) 過回転耐力 無負荷時120% (2分間)				(10) 過回転耐力 無負荷時120% (2分間)				(11) 総合電圧変動率 原動機 の速度変動を含み整定時±2.5%以内。				(11) 総合電圧変動率 原動機 の速度変動を含み整定時±2.5%以内。				(12) 巻線と鉄枠間の絶縁抵抗は、5.2.1表による。				(12) 巻線と鉄枠間の絶縁抵抗値は、5.2.2表による。				5.2.1表 絶縁抵抗				5.2.2表 絶縁抵抗				試 験 箇 所		測 定 器		試 験 箇 所		測 定 器		電機子巻線	低圧	500V絶縁抵抗計	5以上	電機子巻線	低圧	500V絶縁抵抗計	5以上	高圧	1000V "	30以上	界 磁 巻 線		500V "	3以上	界 磁 巻 線		500V "	3以上
	JIS C 4034-6	回転電気機械―第6部 : 冷却方式による分類																																																																																																																																																																																				
	JEC-2100	回転電気機械一般																																																																																																																																																																																				
	JEC-2130	同期機																																																																																																																																																																																				
	JEM 1354	エンジン駆動陸用同期発電機																																																																																																																																																																																				
	JEC-2131	ガスタービン駆動動機発電機																																																																																																																																																																																				
(1) 形 式 横軸同期発電機				(1) 形 式 横形同期発電機																																																																																																																																																																																		
保護方式…………保護形又は保護防滴形				保護形式…………JIS C 4034-5「回転電気機械-第5部:外被構造による保護方式の分類」の保護形(IP20)又は保護防滴形(IP22S)																																																																																																																																																																																		
冷却方式…………自由通風式				冷却方式…………自由通風式																																																																																																																																																																																		
励磁方式…………静止形励磁方式又はブラシレス励磁方式				励磁方式…………静止形励磁方式又はブラシレス励磁方式																																																																																																																																																																																		
運転方式…………単独運転				運転方式…………単独運転																																																																																																																																																																																		
(2) 相 数 三相3 線式 (中性点非接地, 星形結線)				(2) 相 数 三相3 線式 (中性点非接地, 星形結線)																																																																																																																																																																																		
(3) 力 率 0.8 (遅れ)				(3) 力 率 0.8 (遅れ)																																																																																																																																																																																		
(4) 定格の種類 連続定格				(4) 定格の種類 連続定格																																																																																																																																																																																		
(5)周波数 50Hz又は60Hz				(5)周波数 50Hz又は60Hz																																																																																																																																																																																		
(6) 極 数 2極又は4極。ただし、500kVA以上は、6極以上でもよい。				(6) 極 数 2極又は4極。ただし、500kVA以上は、6極以上でもよい。																																																																																																																																																																																		
(7) 回転速度 50Hzは、1,500min ⁻¹ 又は3,000min ⁻¹ (500kVA 以上は、1,000以下min ⁻¹ でもよい) 60Hz は、1,800min ⁻¹ 又は3,600min ⁻¹ (500kVA 以上は、1,200以下min ⁻¹ でもよい)				(7) 回転速度 50Hzは、1,500min ⁻¹ 又は3,000min ⁻¹ (500kVA 以上は、1,000min ⁻¹ 以下でもよい) 60Hz は、1,800min ⁻¹ 又は3,600min ⁻¹ (500kVA 以上は、1,200min ⁻¹ 以下でもよい)																																																																																																																																																																																		
(8) 絶縁の耐熱クラス B種以上 (低圧の場合はE種以上)				(8) 絶縁の耐熱クラス B以上 (低圧の場合はE以上)																																																																																																																																																																																		
(9) 過負荷出力 110% (30分間)				(9) 過負荷出力 110% (30分間)																																																																																																																																																																																		
(10) 過回転耐力 無負荷時120% (2分間)				(10) 過回転耐力 無負荷時120% (2分間)																																																																																																																																																																																		
(11) 総合電圧変動率 原動機 の速度変動を含み整定時±2.5%以内。				(11) 総合電圧変動率 原動機 の速度変動を含み整定時±2.5%以内。																																																																																																																																																																																		
(12) 巻線と鉄枠間の絶縁抵抗は、5.2.1表による。				(12) 巻線と鉄枠間の絶縁抵抗値は、5.2.2表による。																																																																																																																																																																																		
5.2.1表 絶縁抵抗				5.2.2表 絶縁抵抗																																																																																																																																																																																		
試 験 箇 所		測 定 器		試 験 箇 所		測 定 器																																																																																																																																																																																
電機子巻線	低圧	500V絶縁抵抗計	5以上	電機子巻線	低圧	500V絶縁抵抗計	5以上																																																																																																																																																																															
	高圧	1000V "	30以上		界 磁 巻 線		500V "	3以上	界 磁 巻 線		500V "	3以上																																																																																																																																																																										
界 磁 巻 線		500V "	3以上	界 磁 巻 線		500V "	3以上																																																																																																																																																																															

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

(13) 1から12以外は、JEC 2131(ガスタービン駆動同機発電機)による。

5.2.2 発電機盤

1 自立形の場合は、次による。

(1) 形式は、閉鎖、垂直自立形、前面扉とし、3面以下の構成とする。

(2) JEM 1425[金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ]又はJEM 1265[低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ]による。

(3) 取付け機器は、3章2節、3節、4節、6節によるほか、5.2.2表及び5.2.3表によるものとする。

(4) 指示計器の適用規格は、特記がなければ2.1.11表による。

2 搭載形の場合は、次による。

(1) 共通架台に搭載する配電盤にあつては、構造(外観、構造、寸法及び仕上げ)は、製造者の標準による。

(2) 取付け機器は、5.2.2表及び5.2.3表によるほか、3章2節、3節及び4節(3.4.1の1(1)及び(3)を除く)による。

(3) 指示計器の適用規格は、特記がなければ2.1.11表による。

<u>5.2.2 表</u> 発電機盤取付け機器構成				
構成品目	数量	自立形（高压）	自立形（低圧）	搭載形（低圧）
名 称 板	一式	○	○	○
交 流 電 流 計	〃	○	○	○
交 流 電 圧 計	〃	○	○	○
周 波 数 計	〃	○	○	○
三 相 電 力 計	〃	○	○	—
三相電力量計	〃	○	—	—
積 算 時 間 計	〃	○	○	— ※
電 流 計 切 換 器	〃	○	○	— ※
電 圧 計 切 換 器	〃	○	○	— ※
変 流 器	2 個	○	○	○
力 率 計	一式	○	—	—
配線用遮断器	〃	—	○	○
真 空 遮 断 器	〃	7.2kV, 400A以上 <u>8kA</u> 以上	—	—
操 作 ス イ ッ チ	〃	遮断器投入用	—	—
励 磁 装 置	〃	○	○	○
表 示 灯	〃	○	○	○
断 路 器	〃	<u>○</u>	—	—
計器用変圧器	2 個	○	○	<u>○</u>
<u>実 験</u> 用 端 子	一式	○	—	—
過電流継電器	一式	○	—	—
※ 特記により必要な場合設置する。				

<u>5.2.3 表</u> 自動制御関係機器				
構 成 品 目	数量	自立形（高压）	自立形（低圧）	搭載形（低圧）
始動・停止スイッチ	1個	○	○	○
限 時 継 電 器	一式	○	○	○
補 助 継 電 器	〃	○	○	○
ベ	1個	○	○	○
警報停止スイッチ	〃	○	○	○
故 障 表 示 器	一式	○	○	○
運転表示ランプ	〃	○	○	○
故障復帰スイッチ	1個	○	○	○
速 度 検 出 装 置	一式	○	○	○
規定電圧検出器	1個	○	○	○
電 磁 接 触 器	一式	○	○	○
端 子 ブ ロ ッ ク	一式	○	○	○
銘	〃	○	○	○
操作スイッチ類	〃	○	○	○
ヒ ャ ー ズ 類	〃	○	○	○
<u>断 路 器 操 作</u> <u>レ</u>	<u>レ</u>	<u>○</u>	<u>—</u>	<u>—</u>
(注) 操作方法が自動式半自動操作及び自動式全自動操作の場合は上表のほか、それぞれの操作の関係機器を設置する。				

改訂 (案) 事務局案

5.2.2 発電機盤

1 自立形の場合は、次による。

(1) 形式は、閉鎖、垂直自立形、前面扉とし、3面以下の構成とする。

(2) JEM 1425「金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」又はJEM 1265「低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ」による。

(3) 取付け機器は、3章2節、3節、4節、6節によるほか、5.2.3表及び5.2.4表によるものとする。

(4) 指示計器の適用規格は、特記がなければ2.1.12表による。

2 搭載形の場合は、次による。

(1) 共通架台に搭載する配電盤にあつては、構造(外観、構造、寸法及び仕上げ)は、製造者の標準による。

(2) 取付け機器は、5.2.3表及び5.2.4表によるほか、3章2節「高压主要機器」、3節「低圧主要機器」及び4節「制御用及び保護用機器」(3.4.1「指示計器」の1 (1)から(3)を除く)による。

(3) 指示計器の適用規格は、特記がなければ2.1.12表による。

<u>5.2.3 表</u> 発電機盤取付け機器構成				
構成品目	数量	自立形（高压）	自立形（低圧）	搭載形（低圧）
名 称 板	一式	○	○	○
交 流 電 流 計	〃	○	○	○
交 流 電 圧 計	〃	○	○	○
周 波 数 計	〃	○	○	○
三 相 電 力 計	〃	○	○	—
三相電力量計	〃	○	—	—
積 算 時 間 計	〃	○	○	— ※
電 流 計 切 換 器	〃	○	○	— ※
電 圧 計 切 換 器	〃	○	○	— ※
変 流 器	2 個	○	○	○
力 率 計	一式	○	—	—
配線用遮断器	〃	—	○	○
真 空 遮 断 器	〃	7.2kV, 400A以上 <u>8kA</u> 以上	—	—
操 作 ス イ ッ チ	〃	遮断器投入用	—	—
励 磁 装 置	〃	○	○	○
表 示 灯	〃	○	○	○
断 路 器	〃	<u>— ※</u>	—	—
計器用変圧器	2 個	○	○	<u>— ※</u>
<u>試 験</u> 用 端 子	一式	○	—	—
過電流継電器	一式	○	—	—
※ 特記により必要な場合設置する。				

<u>5.2.4 表</u> 自動制御関係機器				
構 成 品 目	数量	自立形（高压）	自立形（低圧）	搭載形（低圧）
始動・停止スイッチ	1個	○	○	○
限 時 継 電 器	一式	○	○	○
補 助 継 電 器	〃	○	○	○
ベ	1個	○	○	○
警報停止スイッチ	〃	○	○	○
故 障 表 示 器	一式	○	○	○
運転表示ランプ	〃	○	○	○
故障復帰スイッチ	1個	○	○	○
速 度 検 出 装 置	一式	○	○	○
規定電圧検出器	1個	○	○	○
電 磁 接 触 器	一式	○	○	○
端 子 ブ ロ ッ ク	一式	○	○	○
銘	〃	○	○	○
操作スイッチ類	〃	○	○	○
ヒ ャ ー ズ 類	〃	○	○	○
(注) 操作方法が自動式半自動操作及び自動式全自動操作の場合は上表のほか、それぞれの操作の関係機器を設置する。				

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案																																
5.2.3 予備品等 製造者の標準品一式とする。 3 節 原動機(往復動内燃機関)及び関係機器 5.3.1 構造及び性能 ディーゼル機関及びガス機関の性能及び構造は、次によるほか、5.3.1表による。 5.3.1表 原動機 <table><tr><th>呼 称</th><th>規 格</th><th>制 定 者</th></tr><tr><td rowspan="6">原 動 機</td><td>JIS B 8009-1 往復動内燃機関駆動発電装置－第1部：用途，定格及び性能</td><td></td></tr><tr><td>JIS B 8009-2 往復動内燃機関駆動発電装置－第2部：機関</td><td></td></tr><tr><td>JIS B 8009-5 往復動内燃機関駆動発電装置－第5部：発電装置</td><td></td></tr><tr><td>JIS B 8009-6 往復動内燃機関駆動発電装置－第6部：試験方法</td><td></td></tr><tr><td>JIS B 8009-7 往復動内燃機関駆動発電装置－第7部：仕様書及び設計のための技術情報</td><td></td></tr><tr><td>JIS B 8009-12 往復動内燃機関駆動発電装置－第12部：非常用発電装置</td><td></td></tr></table> (注) ディーゼル機関の構造は LES 3001「陸用水冷 4 サイクルディーゼル機関(交流発電機用)」による単動 4 サイクルディーゼル機関，また，ガス機関の構造は LES 4001「陸用水冷 4 サイクルガスエンジン」の単動 4 サイクル，火花点火ガス機関とし，機関又は発電機盤で手動運転・停止等の操作が行える構造とする。 (1) 形式……………4サイクルディーゼル機関又は，4サイクルガス機関 (2) 定格回転速度…発電機回転速度と同じ (3) 始動方式…………電気始動 (発電機出力400kVA以上は，圧縮空気始動でもよい) (4) 過負荷出力…………110% (30分間) (5) 過回転耐力…………110% (1分間無負荷運転) (6) ディーゼル機関の速度特性は，次による。 (4) 定格負荷を遮断した場合，8秒以内に整定回転速度に整定するものとし， 整定回転速度変動率 (スピードループ) は，次による。 (i) 原動機出力が，29kWを超えるものは，定格回路速度の＋5%以内とする。 (ii) 原動機出力が，29kW以下は，定格回転速度の＋10%以内とする。 (㊦) 次の負荷を投入した場合，8秒以内に負荷率に応じた整定回転速度に整定するものとする。 (i) 無過給のディーゼル機関は，発電機と組合わせた場合，発電機定格出力 [kW] の100%負荷 (ii) 過給機付きのディーゼル機関は，発電機と組合わせた場合，発電機定格出力 [kW] の70%負荷 (iii) 過給機及び給気冷却器付きのディーゼル機関は，発電機と組合わせた場合，発電機定格出力 [kW] の50 %負荷 (7) ガス機関の速度特性は，次による。 (4) 定格負荷を遮断した場合，15秒以内に整定回転速度に整定するものとし，整定回転速度変化率(スピードループ)は，定格回転速度の＋ 8 %以内とする。 (㊦) 許容負荷投入率以内の負荷を投入した場合，15秒以内に負荷率に応じた整定回転速度に整定するものとする。 (8) 冷却方式……循環式，放水式，ラジエータ冷却式 (9) 排気……運転時において多量の煙を発生しない構造とする。 5.3.2 始動装置 1 電気始動式 蓄電池による電動機始動式とし，電圧は12V又は24Vを標準とする。 2 圧縮空気始動式 (1) 始動空気槽 (4) 原則として，原動機1台につき始動空気槽2個 (1個予備) を備える。 その定格圧力は，高圧力では2.9MPa，低圧力では0.9MPaとし，1本の空気槽は，操作スイッチの始動で3回以上可能な容量とし，各空気槽には，安全弁，充気弁，吐出弁，ドレン弁，圧力計及び圧力スイッチを設ける。 (㊦) 始動空気槽で第2種圧力容器に該当するものは，労働安全衛生法に定める検定付きとする。	呼 称	規 格	制 定 者	原 動 機	JIS B 8009-1 往復動内燃機関駆動発電装置－第1部：用途，定格及び性能		JIS B 8009-2 往復動内燃機関駆動発電装置－第2部：機関		JIS B 8009-5 往復動内燃機関駆動発電装置－第5部：発電装置		JIS B 8009-6 往復動内燃機関駆動発電装置－第6部：試験方法		JIS B 8009-7 往復動内燃機関駆動発電装置－第7部：仕様書及び設計のための技術情報		JIS B 8009-12 往復動内燃機関駆動発電装置－第12部：非常用発電装置		5.2.3 予備品等 製造者の標準品一式とする。 3 節 原動機(往復動内燃機関)及び関係機器 5.3.1 構造及び性能 ディーゼル機関及びガス機関の性能及び構造は，次によるほか，5.3.1表による。 5.3.1表 原動機 <table><tr><th>呼 称</th><th>規 格</th><th></th></tr><tr><td rowspan="6">原 動 機</td><td>JIS B 8009-1 往復動内燃機関駆動発電装置－第1部：用途，定格及び性能</td><td></td></tr><tr><td>JIS B 8009-2 往復動内燃機関駆動発電装置－第2部：機関</td><td></td></tr><tr><td>JIS B 8009-5 往復動内燃機関駆動発電装置－第5部：発電装置</td><td></td></tr><tr><td>JIS B 8009-6 往復動内燃機関駆動発電装置－第6部：試験方法</td><td></td></tr><tr><td>JIS B 8009-7 往復動内燃機関駆動発電装置－第7部：仕様書及び設計のための技術情報</td><td></td></tr><tr><td>JIS B 8009-12 往復動内燃機関駆動発電装置－第12部：非常用発電装置</td><td></td></tr></table> (注) ディーゼル機関の構造は陸用内燃機協会規格 LES 3001「陸用水冷 4 サイクルディーゼル機関(交流発電機用)」による単動 4 サイクルディーゼル機関，また，ガス機関の構造は LES 4001「陸用水冷 4 サイクルガスエンジン」の単動 4 サイクル，火花点火ガス機関とし，機関又は発電機盤で手動運転・停止等の操作が行える構造とする。 (1) 形式……………4サイクルディーゼル機関又は，4サイクルガス機関 (2) 定格回転速度…発電機回転速度と同じ (3) 始動方式…………電気始動 (発電機出力400kVA以上は，圧縮空気始動でもよい) (4) 過負荷出力…………110% (30分間) (5) 過回転耐力…………110% (1分間無負荷運転) (6) ディーゼル機関の速度特性は，次による。 (4) 定格負荷を遮断した場合，8秒以内に整定回転速度に整定するものとし， 整定回転速度変化率 (スピードループ) は，次による。 (i) 原動機出力が，22kWを超えるものは，定格回路速度の＋5%以内とする。 (ii) 原動機出力が，22kW以下は，定格回転速度の＋10%以内とする。 (㊦) 次の負荷を投入した場合，8秒以内に負荷率に応じた整定回転速度に整定するものとする。 (i) 無過給のディーゼル機関は，発電機と組合わせた場合，発電機定格出力 [kW] の100%負荷 (ii) 過給機付きのディーゼル機関は，発電機と組合わせた場合，発電機定格出力 [kW] の70%負荷 (iii) 過給機及び給気冷却器付きのディーゼル機関は，発電機と組合わせた場合，発電機定格出力 [kW] の50 %負荷 (7) ガス機関の速度特性は，次による。 (4) 定格負荷を遮断した場合，15秒以内に整定回転速度に整定するものとし，整定回転速度変化率(スピードループ)は，定格回転速度の＋ 8 %以内とする。 (㊦) 許容負荷投入率以内の負荷を投入した場合，15秒以内に負荷率に応じた整定回転速度に整定するものとする。 (8) 冷却方式……循環式，放水式，ラジエータ冷却式 (9) 排気……運転時において多量の煙を発生しない構造とする。 5.3.2 始動装置 1 電気始動式 蓄電池による電動機始動式とし，電圧は12V又は24Vを標準とする。 2 圧縮空気始動式 (1) 始動空気槽 (4) 原則として，原動機1台につき始動空気槽2個 (1個予備) を備える。 その定格圧力は，高圧力では2.9MPa，低圧力では0.9MPaとし，1本の空気槽は，操作スイッチの始動で3回以上可能な容量とする。また各空気槽には，安全弁，充気弁，吐出弁，ドレン弁，圧力計及び圧力スイッチを設ける。 (㊦) 始動空気槽で第2種圧力容器に該当するものは，労働安全衛生法に定める検定付きとする。	呼 称	規 格		原 動 機	JIS B 8009-1 往復動内燃機関駆動発電装置－第1部：用途，定格及び性能		JIS B 8009-2 往復動内燃機関駆動発電装置－第2部：機関		JIS B 8009-5 往復動内燃機関駆動発電装置－第5部：発電装置		JIS B 8009-6 往復動内燃機関駆動発電装置－第6部：試験方法		JIS B 8009-7 往復動内燃機関駆動発電装置－第7部：仕様書及び設計のための技術情報		JIS B 8009-12 往復動内燃機関駆動発電装置－第12部：非常用発電装置	
呼 称	規 格	制 定 者																															
原 動 機	JIS B 8009-1 往復動内燃機関駆動発電装置－第1部：用途，定格及び性能																																
	JIS B 8009-2 往復動内燃機関駆動発電装置－第2部：機関																																
	JIS B 8009-5 往復動内燃機関駆動発電装置－第5部：発電装置																																
	JIS B 8009-6 往復動内燃機関駆動発電装置－第6部：試験方法																																
	JIS B 8009-7 往復動内燃機関駆動発電装置－第7部：仕様書及び設計のための技術情報																																
	JIS B 8009-12 往復動内燃機関駆動発電装置－第12部：非常用発電装置																																
呼 称	規 格																																
原 動 機	JIS B 8009-1 往復動内燃機関駆動発電装置－第1部：用途，定格及び性能																																
	JIS B 8009-2 往復動内燃機関駆動発電装置－第2部：機関																																
	JIS B 8009-5 往復動内燃機関駆動発電装置－第5部：発電装置																																
	JIS B 8009-6 往復動内燃機関駆動発電装置－第6部：試験方法																																
	JIS B 8009-7 往復動内燃機関駆動発電装置－第7部：仕様書及び設計のための技術情報																																
	JIS B 8009-12 往復動内燃機関駆動発電装置－第12部：非常用発電装置																																

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

(2) 空気圧縮機

(4) 空気圧縮機には、自動・手動始動停止装置を設ける。

形式は、立て形で2段圧縮式(エアモータの場合は1段式としても差し支えない。)とし、電動機は、200V 又は400V 三相誘導電動機を使用、ベルト又は直結方式により運転する。

(㊦) 空気圧縮機の容量は、操作スイッチで3回以上の始動を行った後の始動空気槽消費空気量を、6時間以内に規定圧力まで充気できるものとする。

(3) ガス機関の始動

ガス機関は、原則として繰返し始動を行わないものとし、始動渋滞時は、各部点検及び原動機関の燃料ガスを排除後に再始動するものとする。

5.3.3 計器類

原動機には、運転に必要な次の計器類を設置する。ただし、必要に応じ、これ以外の計器も設置する。

(1) 潤滑油圧力計

(2) 回転計

(3) 冷却水温度計

(4) 潤滑油温度計

5.3.4 共通台板

1 共通台板は、必要に応じゴム又は金属ばね若しくは、それらの組合せによる防振装置を施したストップ付きのものとする。

2 振動は、定格運転状態で、防振装置上の共通台板等への原動機及び発電機の取付位置における上下方向、軸方向及び軸と直角の水平方向について振動計で測定した両振幅とし、5.3.1表の値以下とする。なお、始動及び停止時の共振点通過時における振動増加により、ほかに有害な影響を与えないようにする。

<u>5.3.1 表</u>	振 動			
測定箇所	防振装置取付部の上部近傍			基礎及びその付近
	1, 2, 3シリンダ	4, 5, 7シリンダ	6, 8シリンダ以上	
振動 (mm)	0.8	0.4	0.3	0.01

5.3.5 燃料, 潤滑油

1 燃料油の種類は、A重油又は軽油とする。

軽油は、JIS K 2204 (軽油) による1号, 2号, 3号又は特3号とする。

重油は、JIS K 2205 (重油) による1種 (A種) 1号又は2号及び陸用内燃機関協会規格 LES R 3004 (陸用ディーゼル機関の燃料性状) によるものとする。

2 燃料ガスの種別は天然ガス系都市ガス「13A」によるほか特記による。

3 潤滑油は、原動機に適合したものとする。

4 潤滑油ドレン用バルブを取り付ける。

5.3.6 燃料槽

1 燃料槽は銅板製とし、板厚は2.0mm以上とする。ただし、共通台板に搭載するものの板厚を5.3.2表の値とすることができる。

<u>5.3.2 表</u>	燃料槽の板厚	
容 量	板 厚 (mm)	
20Lを超え40L以下	1.0以上	
40Lを超え100L以下	1.2以上	
100Lを超え250L以下	1.6以上	
250L超過	2.0以上	

2 燃料槽には油面計, 通気管, 水抜き弁, 点検口及びふたを備えたものとし、必要に応じてウイングポンプ (ピアノ線網入ホース付き) を設置する。

改訂 (案) 事務局案

(2) 空気圧縮機

(4) 空気圧縮機には、自動・手動始動停止装置を設ける。

圧縮方式は、2段圧縮式(エアモータの場合は1段式としても差し支えない。)とし、電動機は、200V 又は400V 三相誘導電動機を使用、ベルト又は直結方式により運転する。

(㊦) 空気圧縮機の容量は、操作スイッチで3回以上の始動を行った後の始動空気槽消費空気量を、6時間以内に規定圧力まで充気できるものとする。

(3) ガス機関の始動

ガス機関は、原則として繰返し始動を行わないものとし、始動渋滞時は、各部点検及び原動機関の燃料ガスを排除後に再始動するものとする。

5.3.3 計器類

原動機には、運転に必要な次の計器類を設置する。ただし、必要に応じ、これ以外の計器も設置する。

(1) 潤滑油圧力計

(2) 回転計

(3) 冷却水温度計

(4) 潤滑油温度計

5.3.4 共通台板

1 共通台板は、必要に応じゴム又は金属ばね若しくは、それらの組合せによる防振装置を施したストップ付きのものとする。

2 振動は、定格運転状態で、防振装置上の共通台板等への原動機及び発電機の取付位置における上下方向、軸方向及び軸と直角の水平方向について振動計で測定した両振幅とし、5.3.2表の値以下とする。なお、始動及び停止時の共振点通過時における振動増加により、ほかに有害な影響を与えないようにする。

<u>5.3.2 表</u>	振 動			
測定箇所	防振装置取付部の上部近傍			基礎及びその付近
	1, 2, 3シリンダ	4, 5, 7シリンダ	6, 8シリンダ以上	
振動 (mm)	0.8	0.4	0.3	0.01

5.3.5 燃料, 潤滑油

1 燃料油の種類は、5.3.3表に示すものとし、特記による。

5.3.3表 燃料の種類

燃 料	適 用
軽油	JIS K 2204 軽油 (1号、2号、3号又は特3号)
重油	JIS K 2205 重油 (1種 (A種) 1号又は2号), LES R 3004 (陸用ディーゼル機関の燃料性状)

注 LES:陸用内燃機関協会規格

2 燃料ガスの種別は天然ガス系都市ガス「13A」によるほか特記による。

3 潤滑油は、原動機に適合したものとする。

4 潤滑油ドレン用バルブを取り付ける。

5.3.6 燃料槽

1 燃料槽は銅板製またはステンレス製とし、板厚は2.0mm以上とする。ただし、共通台板に搭載するものの板厚を5.3.4表の値とすることができる。

<u>5.3.4 表</u>	燃料槽の板厚	
容 量	板 厚 (mm)	
20Lを超え40L以下	1.0以上	
40Lを超え100L以下	1.2以上	
100Lを超え250L以下	1.6以上	
250L超過	2.0以上	

2 燃料槽には油面計, 通気管, 水抜き弁, 点検口及びふたを備えたものとし、必要に応じてウイングポンプ (ピアノ線入りホース又は網入りホース付き) を設置する。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案																																								
3 燃料槽の容量は、連続定格出力で特記による時間以上とする。 4 <u>屋内に設置される</u>燃料槽下部には、槽容量以上の十分な容積を有する防油堤及び油だまりを設置する。 5 燃料槽を設置した場所には、見やすい箇所に、危険物を取り扱っている旨の危険物の類品名表示及び最大数量を記載した標識、並びに防火に必要な事項を記載した揭示板を設置する。	3 燃料槽の容量は、連続定格出力で特記による時間以上とする。 4 燃料槽下部には、槽容量以上の十分な容積を有する防油堤及び油だまりを設置する。 5 燃料槽を設置した場所には、見やすい箇所に、危険物を取り扱っている旨の危険物の類品名表示及び最大数量を記載した標識、並びに防火に必要な事項を記載した揭示板を設置する。																																								
5.3.7 冷却水槽	5.3.7 冷却水槽																																								
1 冷却水槽の構造は、給水口、排水口を設けて、放水式又は循環式とすることが可能な構造とする。 2 冷却水槽には、水面計、点検口及びボールタップ等を備えていること。 3 水槽は、銅板製を標準とし、5.3.3表による板厚以上とし、ステンレス製及びFRP製は、耐震強度を有する板厚とする。	1 冷却水槽の構造は、給水口、排水口を設けて、放水式又は循環式とすることが可能な構造とする。 2 冷却水槽には、水面計、点検口及びボールタップ等を備えていること。 3 水槽は、銅板製を標準とし、5.3.5表による板厚以上とし、ステンレス製及びFRP製は、耐震強度を有する板厚とする。																																								
<table><tr><th>5.3.3 表</th><th colspan="3">銅板製冷却水槽の板厚</th></tr><tr><th>容量 (L)</th><th>底板 (mm)</th><th>側板 (mm)</th><th>上板 (mm)</th></tr><tr><td>200</td><td>3.2</td><td>2.0</td><td>2.0</td></tr><tr><td>500</td><td>3.2</td><td>2.0</td><td>2.0</td></tr><tr><td>1000</td><td>4.5</td><td>3.2</td><td>2.6</td></tr></table>	5.3.3 表	銅板製冷却水槽の板厚			容量 (L)	底板 (mm)	側板 (mm)	上板 (mm)	200	3.2	2.0	2.0	500	3.2	2.0	2.0	1000	4.5	3.2	2.6	<table><tr><th>5.3.5 表</th><th colspan="3">銅板製冷却水槽の板厚</th></tr><tr><th>容量 (L)</th><th>底板 (mm)</th><th>側板 (mm)</th><th>上板 (mm)</th></tr><tr><td>200</td><td>3.2(3.0)</td><td>2.0(2.0)</td><td>2.0(2.0)</td></tr><tr><td>500</td><td>3.2(3.0)</td><td>2.0(2.0)</td><td>2.0(2.0)</td></tr><tr><td>1000</td><td>4.5(4.0)</td><td>3.2(3.0)</td><td>2.6(2.5)</td></tr></table>	5.3.5 表	銅板製冷却水槽の板厚			容量 (L)	底板 (mm)	側板 (mm)	上板 (mm)	200	3.2(3.0)	2.0(2.0)	2.0(2.0)	500	3.2(3.0)	2.0(2.0)	2.0(2.0)	1000	4.5(4.0)	3.2(3.0)	2.6(2.5)
5.3.3 表	銅板製冷却水槽の板厚																																								
容量 (L)	底板 (mm)	側板 (mm)	上板 (mm)																																						
200	3.2	2.0	2.0																																						
500	3.2	2.0	2.0																																						
1000	4.5	3.2	2.6																																						
5.3.5 表	銅板製冷却水槽の板厚																																								
容量 (L)	底板 (mm)	側板 (mm)	上板 (mm)																																						
200	3.2(3.0)	2.0(2.0)	2.0(2.0)																																						
500	3.2(3.0)	2.0(2.0)	2.0(2.0)																																						
1000	4.5(4.0)	3.2(3.0)	2.6(2.5)																																						
4 <u>溶接加工</u>とし、外面はさび止めペイント2回塗りのうえ調合ペイント2回塗りをを行い、内面はアルミニウム溶射処理のうえエポキシ樹脂塗料2回塗りを行う。	注 ()内は、ステンレス製の場合を示す。 4 <u>銅板製の冷却水槽は溶接加工</u>とし、外面はさび止めペイント2回塗りのうえ調合ペイント2回塗りをを行い、内面はアルミニウム溶射処理のうえエポキシ樹脂塗料2回塗りを行う。																																								
5.3.8 消音器	5.3.8 消音器																																								
1 消音器にはドレン抜きを付け、内部の結露水等が容易に排水できる構造とする。 2 消音器の取付けには、防振吊り金物等を使用する。 3 消音器は断熱材等で保護し、かつ、躯体と十分な離隔距離を確保して設置する。 4 消音器と建物を貫通する排気管は、耐熱性の伸縮継手で接続する。 ~~5 排気出口には、防鳥網を設ける。~~	1 消音器にはドレン抜きを付け、内部の結露水等が容易に排水できる構造とする。 2 消音器の取付けには、防振吊り金物等を使用する。 3 消音器は断熱材等で保護し、かつ、躯体と十分な離隔距離を確保して設置する。 4 消音器と建物を貫通する排気管は、耐熱性の伸縮継手で接続する。																																								
5.3.9 予備品等	5.3.9 予備品等																																								
製造者の標準品一式とする。	製造者の標準品一式とする。																																								
4 節 原動機(ガスタービン)及び関係機器	4 節 原動機(ガスタービン)及び関係機器																																								
5.4.1 構造	5.4.1 構造																																								
1 原動機の構造は、単純開放サイクルガスタービンとし、機側又は配電盤で手動運転・停止等の操作が行える構造とする。 2 原動機は、発電機等とともに防音パッケージ内に収納し、パッケージ周囲 1 m における運転音は、特記がない場合、90 dB(A) 以下とする。	1 原動機の構造は、単純開放サイクルガスタービンとし、機側又は配電盤で手動運転・停止等の操作が行える構造とする。 2 原動機は、発電機等とともに防音パッケージ内に収納し、パッケージ周囲 1 m における運転音は、特記がない場合、90 dB(A) 以下とする。																																								
5.4.2 性能	5.4.2 性能																																								
1 速度特性は、次による。 (1) 定格負荷を遮断した場合、8 秒以内に整定回転速度に整定するものとし、整定回転速度変化率(スピードドロップ)は、定格回転速度の+5%以内とする。 (2) 次の負荷を投入した場合、8 秒以内に負荷率に応じた整定回転速度に整定するものとする。 (イ) 一軸式ガスタービンは、発電機と組合せた場合、発電機定格出力[kW] の100%負荷。 (ロ) 二軸式ガスタービンは、発電機と組合せた場合、発電機定格出力[kW] の70%負荷。 (3) 過回転耐力は、発電機を直結した状態で、定格回転速度の105%で1分間無負荷運転して異常のないものとする。 (4) 法令による排気ガスの排出規制については、特記による規制値に応じた燃焼方式とする。ただし、これによりがたい場合は、排気ガス処理装置又は低減装置を設ける。	1 速度特性は、次による。 (1) 定格負荷を遮断した場合、8 秒以内に整定回転速度に整定するものとし、整定回転速度変化率(スピードドロップ)は、定格回転速度の+5%以内とする。 (2) 次の負荷を投入した場合、8 秒以内に負荷率に応じた整定回転速度に整定するものとする。 (イ) 一軸式ガスタービンは、発電機と組合せた場合、発電機定格出力[kW] の100%負荷。 (ロ) 二軸式ガスタービンは、発電機と組合せた場合、発電機定格出力[kW] の70%負荷。 (3) 過回転耐力は、発電機を直結した状態で、定格回転速度の105%で1分間無負荷運転して異常のないものとする。 (4) 法令による排気ガスの排出規制については、特記による規制値に応じた燃焼方式とする。ただし、これによりがたい場合は、排気ガス処理装置又は低減装置を設ける。																																								
5.4.3 始動装置	5.4.3 始動装置																																								
<u>5.3.2</u> による。	<u>3 節 原動機(往復動内燃機関)及び関係機器</u> 5.3.2「始動装置」による。																																								

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案
5.4.4 計器類 <u>5.3.3</u>によるほか、<u>次</u>による。 <u>1</u> 排気ガス温度計又は、タービン入口ガス温度計を設置する。 5.4.5 共通台板 <u>5.3.4</u>による。 5.4.6 燃料, 潤滑油 <u>5.3.5</u>による。 5.4.7 燃料槽 <u>5.3.6</u>による。 5.4.8 予備品等 製造者の標準品一式とする。 5 節 直流電源装置 5.5.1 蓄電池 1 蓄電池の形式及び特性は、<u>4.2.4</u>の<u>3</u>による。 2 容量は、原動機の始動、制御及びその他の負荷に十分なものとする。なお、始動は、ディーゼル機関にあっては駆動時間10秒、休止時間5秒の間隔で連続3回以上の繰返しが行えるものとし、ガスタービンにあっては、停止より定格回転速度に達する動作を繰返し3回以上行えるものとする。 5.5.2 整流装置 1 原動機始動用及び制御用の整流装置は、<u>4.2.3</u>の1～5によるほか、次による。 2 自立型原動機始動用の整流装置の容量は、<u>機関を駆動時間10秒、休止時間5秒の間隔で連続3回の駆動を行った後の蓄電池消費電力を、24時間以内に充電できるものとする。</u> 3 原動機始動用の整流装置には、原動機始動時に充電器回路を自動的に開放する装置又は充電電流を抑制する装置を備える。 5.5.3 整流装置盤 1 自立形の場合は、蓄電池を整流装置に組み込むものとし、外箱は、<u>4.2.2</u>の1による。 2 共通台板に搭載する搭載形の場合は、蓄電池は原則として共通台板に設置する。ただし、蓄電池が容量その他の関係上、共通台板に設置できない場合は、別置きとして差し支えない。この場合は金属箱に収容し、始動電流による電圧降下を考慮して、できるだけ共通台板の近くに設置し、外箱は<u>4.2.2</u>による。 6 節 操作及び保護方法 5.6.1 操作 原動機の始動及び停止、並びに遮断器の投入及び引外しは、5.6.1表による。	5.4.4 計器類 <u>3 節 原動機(往復動内燃機関)及び関係機器</u> <u>5.3.3</u>「計器類」によるほか、排気ガス温度計又は、タービン入口ガス温度計を設置する。 5.4.5 共通台板 <u>3 節 原動機(往復動内燃機関)及び関係機器</u> <u>5.3.4</u>「共通台板」による。 5.4.6 燃料, 潤滑油 <u>3 節 原動機(往復動内燃機関)及び関係機器</u> <u>5.3.5</u>「燃料, 潤滑油」による。 5.4.7 燃料槽 <u>3 節 原動機(往復動内燃機関)及び関係機器</u> <u>5.3.6</u>「燃料槽」による。 5.4.8 予備品等 製造者の標準品一式とする。 5 節 直流電源装置 5.5.1 蓄電池 1 蓄電池の形式及び特性は、<u>4.2.1</u>表に示す規格のいずれかによる。 2 容量は、原動機の始動、制御及びその他の負荷に十分なものとする。なお、始動は、ディーゼル機関にあっては駆動時間10秒、休止時間5秒の間隔で連続3回以上の繰返しが行えるものとし、ガスタービンにあっては、停止より定格回転速度に達する動作を繰返し3回以上行えるものとする。 5.5.2 整流装置 1 原動機始動用及び制御用の整流装置は、<u>4章 2 節 直流電源装置4.2.3</u>「<u>整流装置</u>」の1～5によるほか、次による。 2 自立型原動機始動用の整流装置の容量は、<u>5.5.1</u>「<u>蓄電池</u>」の2による駆動を行った後の蓄電池消費電力を、24時間以内に充電できるものとする。 3 原動機始動用の整流装置には、原動機始動時に充電器回路を自動的に開放する装置又は充電電流を抑制する装置を備える。 5.5.3 整流装置盤 1 自立形の場合は、蓄電池を整流装置に組み込むものとし、外箱は、<u>4章 2 節 「直流電源装置」4.2.2</u>「<u>構造</u>」の1による。 2 共通台板に搭載する搭載形の場合は、蓄電池は原則として共通台板に設置する。ただし、蓄電池が容量その他の関係上、共通台板に設置できない場合は、別置きとして差し支えない。この場合は金属箱に収容し、始動電流による電圧降下を考慮して、できるだけ共通台板の近くに設置し、外箱は、<u>4章 2 節 「直流電源装置」4.2.2</u>「<u>構造</u>」の1による。 6 節 操作及び保護方法 5.6.1 操作 原動機の始動及び停止、並びに遮断器の投入及び引外しは、5.6.1表による。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)

5.6.1 表 原動機の始動、停止及び遮断器の投入、引外し

操 作	全 自 動 操 作 (低圧, 高圧)
原 動 機 の 始 動	停電検出用継電器による自動始動とし、操作スイッチによる手動始動も可能とする。
原 動 機 の 停 止	停電回復時の自動停止装置による自動停止とし、 <u>5.5.2</u> に示す重故障時にも自動停止するものとする。また、操作スイッチによる手動停止も可能とする。
遮 断 器 の 投 入	高圧の場合は自動投入とし、低圧の場合は自動投入又は手動投入とする。
遮断器の引外し	高圧の場合は自動 <u>取外し</u> とし、低圧の場合は手動引外しとする。

5.6.2 保護方法

保護及び故障表示は、発電機盤の種別により、5.6.2表による

5.6.2表 保護及び故障表示

故障区分	故障種別	原動機停止		遮断器引外し		表示及びベル	備 考
		<u>〔高圧〕</u> 自立形	(低圧) 搭載形	(高圧) 自立形	(低圧) 自立形・ 搭載形	自立形・ 搭載形	
重故障	潤 滑 油 圧 低 下	○	○	○	○	○	—
	冷 却 水 温 度 上 昇 又 は 断 水	○	○	○	○	○	水冷式原動機のみ
	過 回 転	○	○	○	—	○	定格回転速度の116%以下(ガスタービンは111%以下)
	緊 急 停 止	○	○	○	○	○	—
	燃 料 油 最 低 油 量	○	○	○	○	○	—
	始 動 渋 滞	○	○	—	—	○	—
	排気ガス温度上昇	○	○	○	—	○	ガスタービンの場合のみ
中故障	過 電 流	—	—	○	○	○	定格電流の135%以下
軽故障	燃 料 槽 油 面 低 下	—	—	—	—	○	—
	空 気 圧 力 低 下 (空気始動の場合)	—	—	—	—	○	—

(注) 備考に記載のないものは、製造者の保証値とする。

7 節 換 気 装 置

5.7.1 換気装置

換気装置は次による。

1 換気装置は故障表示(表示及びベル)を行う。

2 給気口及び排気口は、室内若しくはパッケージ内の換気が有効に行える位置に設ける。

3 換気方式は排気ファンを用いる強制換気方式とし、給気は自然給気を標準とする。

4 ガスタービンの排気口は、危険のないよう保護する。また、給気、排気系で運転中に異物で閉塞されないよう考慮する。

8 節 発電設備用附属品

5.8.1 発電機室用附属品

3.8.3による。ただし、発電設備が受変電設備と併設されるときは3.8.3 の(1)(ロ)の

改訂 (案) 事務局案

5.6.1 表 原動機の始動、停止及び遮断器の投入、引外し

操 作	全 自 動 操 作 (低圧, 高圧)
原 動 機 の 始 動	停電検出用継電器による自動始動とし、操作スイッチによる手動始動も可能とする。
原 動 機 の 停 止	停電回復時の自動停止装置による自動停止とし、 <u>5.6.2</u> に示す重故障時にも自動停止するものとする。また、操作スイッチによる手動停止も可能とする。
遮 断 器 の 投 入	高圧の場合は自動投入とし、低圧の場合は自動投入又は手動投入とする。
遮断器の引外し	高圧の場合は自動 <u>引外し</u> とし、低圧の場合は手動引外しとする。

5.6.2 保護方法

保護及び故障表示は、発電機盤の種別により、5.6.2表による

5.6.2表 保護及び故障表示

故障区分	故障種別	原動機停止		遮断器引外し		表示及びベル	備 考
		<u>〔高圧〕</u> 自立形	(低圧) 搭載形	(高圧) 自立形	(低圧) 自立形・ 搭載形	自立形・ 搭載形	
重故障	潤 滑 油 圧 低 下	○	○	○	○	○	—
	冷 却 水 温 度 上 昇 又 は 断 水	○	○	○	○	○	水冷式原動機のみ
	過 回 転	○	○	○	<u>Ω</u>	○	定格回転速度の116%以下(ガスタービンは111%以下)
	緊 急 停 止	○	○	○	○	○	—
	燃 料 油 最 低 油 量	○	○	○	○	○	—
	始 動 渋 滞	○	○	—	—	○	—
	排気ガス温度上昇	○	○	○	<u>Ω</u>	○	ガスタービンの場合のみ
中故障	過 電 流	—	—	○	○	○	定格電流の135%以下
軽故障	燃 料 槽 油 面 低 下	—	—	—	—	○	—
	空 気 圧 力 低 下 (空気始動の場合)	—	—	—	—	○	—

(注) 備考に記載のないものは、製造者の保証値とする。

7 節 換 気 装 置

5.7.1 換気装置

換気装置は次による。

1 換気装置は故障表示(表示及びベル)を行う。

2 給気口及び排気口は、室内若しくはパッケージ内の換気が有効に行える位置に設ける。

3 換気方式は排気ファンを用いる強制換気方式とし、給気は自然給気を標準とする。

4 ガスタービンの排気口は、危険のないよう保護する。また、給気、排気系で運転中に異物で閉塞されないよう考慮する。

8 節 発電設備用附属品

5.8.1 発電機室用附属品

3.7.3 「自家用電気室用附属品」による。ただし、発電設備が受変電設備と併設されるときは3.7.3 「自家用電気室用附属品」の(1)(ロ)の

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂(案)事務局案
操作説明板(1枚) , (1)(h)の系統図板(冷却水及び燃料配管系統(1枚)) 及び(2)の消火器のみでよい。 5.8.2 直流電源装置の附属品 4.2.6による。 5.8.3 原動機用附属品 1 予備品及び工具は、製造者標準を原則とし、鋼製の収納箱に目録を付け納入する。 2 燃料は、引渡し時に燃料槽に充填しておくこととし、潤滑油20L(4L×5缶)を別に納入する。 3 燃料槽が共通台板に搭載されているものは、ウイングポンプ(ピアノ線網入りホース付き)を備品として納入する。	操作説明板(1枚) , (1)(h)の系統図板(冷却水及び燃料配管系統(1枚)) 及び(2)の消火器のみでよい。 5.8.2 直流電源装置の附属品 4章2 節 直流電源装置4.2.6「附属品」による。 5.8.3 原動機用附属品 1 予備品及び工具は、製造者標準を原則とし、鋼製の収納箱に目録を付け納入する。 2 燃料は、引渡し時に燃料槽に充填しておくこととし、潤滑油20L(4L×5缶)を別に納入する。 3 燃料槽が共通台板に搭載されているものは、ウイングポンプ(ピアノ線入りホース又は網入りホース付き)を備品として納入する。
9 節 低騒音パッケージ発電機及び関係機器	9 節 低騒音パッケージ発電機及び関係機器
5.9.1 低騒音パッケージ発電機及び関係機器 発電機及び関係機器は、5章1節～6節によるほか、次による。 (1) パッケージ内に発電機及び原動機が収納されていること。 (2) 燃料槽及び冷却水槽は、別置とし、直流電源装置は別置又は搭載のいずれかとする。 (3) パッケージ及び排気管からの騒音値については、特記による。 (4) パッケージの仕様は、次による。 (イ) 内部に入って点検する構造(内部点検形)のパッケージは、発電装置を人が容易に点検できる寸法及び構造とする。 (ロ) 外部より点検する構造(外部点検形)のパッケージは、必要箇所が容易に点検できるよう、扉付き又は当該部分の外板取外しが容易な構造とする。 (h) 内部点検形パッケージの扉は内部からも開閉可能なハンドルが付いているものとする。 ~~(ニ) パッケージ内には、点検用の照明を設ける。~~ (5) 換気設備は、機関の燃焼用空気の補給、室温上昇の制御及び保守員の必要な空気量等を満足させるものとし、次による。 (イ) 吸気口及び排気口は、チャンバー方式又はダクト方式のいずれかとする。 (ロ) 換気ファンは、排気口側に設ける。 (h) 換気ファンは、点検が容易に行える構造とする。	5.9.1 低騒音パッケージ発電機及び関係機器 発電機及び関係機器は、1 節「一般事項」、2 節「発電機及び関係機器」、3 節「原動機(往復内動内燃機関)及び関係機器」、4 節「原動機(ガスタービン)及び関係機器」、5 節「直流電源装置」、6 節「操作及び保護方法」によるほか、次による。 (1) パッケージ内に発電機及び原動機が収納されていること。 (2) 燃料槽及び冷却水槽は、別置とし、直流電源装置は別置又は搭載のいずれかとする。 (3) パッケージ及び排気管からの騒音値については、特記による。 (4) パッケージの仕様は、次による。 (イ) 内部に入って点検する構造(内部点検形)のパッケージは、発電装置を人が容易に点検できる寸法及び構造とする。 (ロ) 外部より点検する構造(外部点検形)のパッケージは、必要箇所が容易に点検できるよう、扉付き又は当該部分の外板取外しが容易な構造とする。 (h) 内部点検形パッケージの扉は内部からも開閉可能なハンドルが付いているものとする。 なお、パッケージ内には点検用の非常灯を設ける。 (5) 換気設備は、機関の燃焼用空気の補給、室温上昇の制御及び保守員の必要な空気量等を満足させるものとし、次による。 (イ) 吸気口及び排気口は、チャンバ方式又はダクト方式のいずれかとする。 (ロ) パッケージには、換気ファンを設ける。 (h) 換気ファンは、点検が容易に行える構造とする。
10 節 施工	10 節 施工
5.10.1 基礎 1 器の荷重に対し十分な強度を有するものとする。 なお、基礎コンクリート打設前に基礎図を提出し、監督員と協議する。 2 表面は、モルタル仕上げとし、据付け面は水平に仕上げる。 3 機器取付け面は、機器に適合する基礎ボルトを設ける。 なお、基礎ボルトは、地震に対して十分な強度をもつものとする。	5.10.1 基礎 1 機器の荷重に対し十分な強度を有するものとする。 なお、基礎コンクリート打設前に基礎図を提出し、監督員と協議する。 2 表面は、モルタル仕上げとし、据付け面は水平に仕上げる。 3 機器取付け面は、機器に適合する基礎ボルトを設ける。 なお、基礎ボルトは、地震に対して十分な強度をもつものとする。
5.10.2 機器類の据付け及び取付け 1 発電機及び原動機 (1) 発電機及び原動機の据付けに当たっては、共通台板の水平を確認し、基礎ボルトにより固定する。 (2) 発電機、原動機の内部に、水分、塵あい、切粉等の有害物の侵入がないように組み立てる。 2 その他の機器類の取付け 発電機盤、空気圧縮機、空気槽、燃料槽及び減圧水槽等の取付けに当たっては、	5.10.2 機器類の据付け及び取付け 1 発電機及び原動機 (1) 発電機及び原動機の据付けに当たっては、共通台板の水平を確認し、基礎ボルトにより固定する。 (2) 発電機、原動機の内部に、水分、塵あい、切粉等の有害物の侵入がないように組み立てる。 2 その他の機器類の取付け 発電機盤、空気圧縮機、空気槽、燃料槽及び減圧水槽等の取付けに当たっては、

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

耐震に留意し, 床, 壁等に固定する。

5.10.3 配管

1 材 料

燃料油, 冷却水, 排気, 始動用空気, 給排気ダクト等の各系統の主要配管材料は, 5.10.1表による。

5.10.1表 主要配管材料

用 途	材 料	規 格	備 考
燃料系 潤滑油系	鋼管	JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管 (SGP黒管)	
		JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 (STPG)	JISマーク表示品目
		JIS G 3457 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (STPY)	
蒸気系	鋼管	JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管 (SGP黒管)	JISマーク表示品目
		JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 (STPG)	
冷却水系 温水系	鋼管	JIS G 3442 水配管用亜鉛めっき鋼管 (SGPW)	
		JIS G 3448 一般配管用ステンレス鋼管	JISマーク表示品目
		JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管 (SGP白管) (SGP黒管)	
空 気 系	鋼管	JIS H 3300 銅及び銅合金継目無管	
	圧力 鋼管	JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 (STPG)	JISマーク表示品目
	JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管		
排 気 系	鋼管	JIS G 3444 一般構造用炭素鋼管 (STK)	
		JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管 (SGP黒管)	
		JIS G 3457 配管用アーク溶接炭鋼鋼管 (STPY)	
		JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管	
	鋼板	JIS G 3101 一般構造用圧延鋼材 (SS400)	JISマーク表示品目
		JIS G 3131 熱間圧延軟鋼板及び鋼帯 (SPHC)	
		JIS G 3141 冷間圧延鋼板及び鋼帯 (SPCC)	
		JIS G 4304 熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯	
		JIS G 4305 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯	

2 配管一般

(1) 原動機本体と附属機器間を連結する燃料油, 冷却水, 始動空気等の各系統の配管は, 接続完了後それぞれの耐圧試験に合格し, 油漏れ, 水漏れ, 空気漏れ等のないように施工する。

(2) 配管は, 原動機及び附属機器の運転に伴う振動, 温度上昇, 地震入力等に対し, 十分耐えるものとする。

(3) 防露被覆又は保温被覆を行わない配管で, 天井, 床, 壁等を貫通する見えがかり部分には, 管座金を取り付ける。

(4) ビット内配管は, 次による。

(イ) 配管支持金物は, 排水等に支障のないようにビットの底又は側壁に固定する。

(ロ) 燃料油, 冷却水, 始動空気等の各管を系統別に順序よく配列し, なるべく交さしないように配管する。

(ハ) ビット内より各機器に立ち上げる場合は, その要所にフランジ等, 取外し可能なものを設けて鉛直に立ち上げる。

(5) 管は, すべてのその断面が変形しないように管軸心に対して直角に切断し, その切口は平滑に仕上げる。

なお, 管は, 接合する前にその内部を点検し, 切りくず, ごみ等を除去して異物のないことを確かめてから接合する。

(6) 耐油性ゴム及びファイバのパッキンは, 燃料油及び潤滑油に用いる鋼管のフランジに接着剤と併用してもよい。

(7) 配管の接続は, その配管に適したものとし, 取外しの必要がある場合には, フ

改訂 (案) 事務局案

耐震に留意し, 床, 壁等に固定する。

5.10.3 配管

1 材 料

燃料油, 冷却水, 排気, 始動用空気, 給排気ダクト等の各系統の主要配管材料は, 5.10.1表による。

5.10.1表 主要配管材料

用 途	材 料	規 格
燃料系 潤滑油系	鋼管	JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管 (SGP 黒管)
		JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 (STPG)
		JIS G 3457 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (STPY)
		JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管
蒸気系	鋼管	JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管 (SGP 黒管)
		JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 (STPG)
		JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管
冷却水系 温水系	鋼管	JIS G 3442 水配管用亜鉛めっき鋼管 (SGPW)
		JIS G 3448 一般配管用ステンレス鋼管
		JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管 (SGP 白管) (SGP 黒管)
空 気 系	鋼管	JIS H 3300 銅及び銅合金継目無管
	圧力 鋼管	JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 (STPG)
	JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管	
排 気 系	鋼管	JIS G 3444 一般構造用炭素鋼管 (STK)
		JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管 (SGP 黒管)
		JIS G 3457 配管用アーク溶接炭鋼鋼管 (STPY)
		JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管
	鋼板	JIS G 3101 一般構造用圧延鋼材 (SS400)
		JIS G 3131 熱間圧延軟鋼板及び鋼帯 (SPHC)
		JIS G 3141 冷間圧延鋼板及び鋼帯 (SPCC)
		JIS G 4304 熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯
		JIS G 4305 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯

2 配管一般

(1) 原動機本体と附属機器間を連結する燃料油, 冷却水, 始動空気等の各系統の配管は, 接続完了後それぞれの耐圧試験に合格し, 油漏れ, 水漏れ, 空気漏れ等のないように施工する。

(2) 配管は, 原動機及び附属機器の運転に伴う振動, 温度上昇, 地震入力等に対し, 十分耐えるものとする。

(3) 防露被覆又は保温被覆を行わない配管で, 天井, 床, 壁等を貫通する見えがかり部分には, 管座金を取り付ける。

(4) ビット内配管は, 次による。

(イ) 配管支持金物は, 排水等に支障のないようにビットの底又は側壁に固定する。

(ロ) 燃料油, 冷却水, 始動空気等の各管を系統別に順序よく配列し, 原則として交さしないように配管する。

(ハ) ビット内より各機器に立ち上げる場合は, その要所にフランジ等, 取外し可能なものを設けて鉛直に立ち上げる。

(5) 管は, すべてのその断面が変形しないように管軸心に対して直角に切断し, その切口は平滑に仕上げる。

なお, 管は, 接合する前にその内部を点検し, 切りくず, ごみ等を除去して異物のないことを確かめてから接合する。

(6) 耐油性ゴム及びファイバのパッキンは, 燃料油及び潤滑油に用いる配管フランジに接着剤と併用してもよい。

(7) 配管の接続は, その配管に適したものとし, 取外しの必要がある場合には, フ

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)

ランジ継手, ハウジング形継手, フレア継手等を使用する。

(8) 配管は, コーキング修理をしてはならない。

(9) 管の最大支持間隔は, 5.10.2表による。

5.10.2表 管の最大支持間隔

呼 び 径 (A)			20以下	25以上40以下	50以上80以下	100以下	125以上300以下
間隔 [m]	横走管	銅管	1.8	2.0	2.0	2.0	3.0
		銅管	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
	立て管	銅管	各階に1箇所				
		銅管					

(10) 伸縮管継手を備えた配管には, その伸縮の起点として有効な箇所に固定金物を設ける。

(11) 原動機, ポンプ, 槽等との接続点には, 振動方向及び振幅を考慮して, フレキシブルジョイントを設ける。

(12) 配管には十分な防錆塗装を施し, 露出部分は塗装により仕上げる。ただし, 銅管は防錆塗装を行わない。
なお, ステンレス銅管は, 塗装処理を行わない。

(13) 配管には, 流体の種類及び方向を明示する。なお, 流体の種類により, 配管に帯状の色別を5.10.3表により行う。

5.10.3 表 配管の色別					
種類	燃料油配管	冷却水配管	空気配管	潤滑油配管	燃料ガス配置
色	赤	青	白	黄	薄い黄
(注) 通気管は, その流体の種類の色と同色とし, 通気管と明示する。					
ただし, 屋外露出部分は, 指定色とする。					

(14) 手動弁には, 常時開又は常時閉の表示札を設ける。

3 燃料油系統配管

(1) 管の接合は, ビット内又は露出部分で行い, 原則として溶接接合とする。
なお, やむを得ず埋設配管でねじ接合を行う場合は, 継手部にコンクリート製点検ますを設ける。

(2) ねじ接合及びフランジ接合には, それぞれ耐油性塗剤及び耐油性のパッキンを使用する。

(3) 配管用ビット又はコンクリート床より原動機及び屋内燃料小出槽等の機器への立上げ又は引下げ管は, 各機器の操作保守に支障をきたすことのないよう, 当該機器に沿わせるか又は側面に平行に配管する。

(4) 原動機及び燃料小出槽への接続には, 金属製フレキシブルジョイントを使用するほか, 次による。

(4) 消防法に適合したものとする。

(㊦) フレキシブルジョイントは, ステンレス製とし, フランジ部分は鋼製とする。

(㊧) 金属製フレキシブルジョイントの全長は, 5.10.4表による。なお, 原動機への接続用は, この限りでない。

5.10.4表 燃料油配管のフレキシブルジョイントの長さ[単位mm]

呼び径 (A)	長さ
25未満	300 以上
25以上 50未満	500 以上
50以上 100未満	700 以上

(5) 通気管の先端は, 雨水の浸入を防ぐ構造とし, 滞油する屈曲を設けてはならない。
また, 先端には, 引火防止網付通気口を設け, 地上4m以上の高さとし, 窓, 出入口等の開口部から1m以上離隔する。

4 冷却水系統配管

(1) 配管には, 適当な箇所にフランジ継手を挿入し, 取外しを容易にする。

(2) 配管中に空気だまりが生ずる部分には, 空気抜き弁を設ける。

(3) 冷却水槽からの吸込管は, その端末にストレーナ及びフート弁を設け, 配管ピットを経由しディーゼル機関冷却水ポンプ入口若しくは, 電動冷却水ポンプ入口

改訂 (案) 事務局案

ランジ継手, ハウジング形継手, フレア継手等を使用する。

(8) 配管は, コーキング修理をしてはならない。

(9) 管の最大支持間隔は, 5.10.2表による。

5.10.2表 管の最大支持間隔

呼 び 径 (A)			20以下	25以上40以下	50以上80以下	100以下	125以上300以下
間隔 [m]	横走管	銅管	1.8	2.0	2.0	2.0	3.0
		銅管	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
	立て管	銅管	各階に1箇所				
		銅管					

(10) 伸縮管継手を備えた配管には, その伸縮の起点として有効な箇所に固定金物を設ける。

(11) 原動機, ポンプ, 槽等との接続点には, 振動方向及び振幅を考慮して, フレキシブルジョイントを設ける。

(12) 配管には十分な防錆塗装を施し, 露出部分は塗装により仕上げる。ただし, 銅管は防錆塗装を行わない。
なお, ステンレス銅管は, 塗装処理を行わない。

(13) 配管には, 流体の種類及び方向を明示する。
なお, 流体の種類により, 配管に帯状の色別を5.10.3表により行う。

5.10.3 表 配管の色別					
種類	燃料油配管	冷却水配管	空気配管	潤滑油配管	燃料ガス配置
色	赤	青	白	黄	薄い黄
(注) 通気管は, その流体の種類の色と同色とし, 通気管と明示する。					
ただし, 屋外露出部分は, 指定色とする。					

(14) 手動弁には, 常時開又は常時閉の表示札を設ける。

3 燃料油系統配管

(1) 管の接合は, ビット内又は露出部分で行い, 原則として溶接接合とする。
なお, やむを得ず埋設配管でねじ接合を行う場合は, 継手部にコンクリート製点検ますを設ける。

(2) ねじ接合及びフランジ接合には, それぞれ耐油性塗剤及び耐油性のパッキンを使用する。

(3) 配管用ビット又はコンクリート床より原動機及び屋内燃料小出槽等の機器への立上げ又は引下げ管は, 各機器の操作保守に支障をきたすことのないよう, 当該機器に沿わせるか又は側面に平行に配管する。

(4) 原動機及び燃料小出槽への接続には, 金属製フレキシブルジョイントを使用するほか, 次による。

(4) 消防法に適合したものとする。

(㊦) フレキシブルジョイントは, ステンレス製とし, フランジ部分は鋼製とする。

(㊧) 金属製フレキシブルジョイントの全長は, 5.10.4表による。なお, 原動機への接続用は, この限りでない。

5.10.4表 燃料油配管のフレキシブルジョイントの長さ[単位mm]

呼び径 (A)	長さ
25未満	300 以上
25以上 50未満	500 以上
50以上 100未満	700 以上

(5) 通気管の先端は, 雨水の浸入を防ぐ構造とし, 滞油する屈曲を設けてはならない。
また, 先端には, 引火防止網付通気口を設け, 地上4m以上の高さとし, 窓, 出入口等の開口部から1m以上離隔する。

4 冷却水系統配管

(1) 配管には, 適当な箇所にフランジ継手を挿入し, 取外しを容易にする。

(2) 配管中に空気だまりが生ずる部分には, 空気抜き弁を設ける。

(3) 冷却水槽からの吸込管は, その端末にストレーナ及びフート弁を設け, 配管ピットを経由しディーゼル機関冷却水ポンプ入口若しくは, 電動冷却水ポンプ入口

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案
に接続する。 なお、管の水槽内引下げ深度は、底から0.2m程度とする。 (4) 冷却水槽の還水管は、原動機出口より水槽まで配管し、水が水槽内に放散できるようにする。 (5) ラジエータの冷却方式を除き、配管の途中に流水を検知する装置を設ける。 (6) 水ジャケット及び冷却水管の最下部には、原則として、ドレンコックを設ける。 (7) 水冷式原動機、減圧水槽若しくは初期注水槽及び冷却塔への接続には、可とう性をもたせた継手を使用するほか、次による。 (4) 金属製フレキシブルジョイントは、ステンレス製とし、フランジ部分は鋼製とする。 (n) 金属製以外のフレキシブルジョイントは、鋼製フランジ付きで、補強材を挿入した合成ゴム製とし、耐候性、耐熱性及び耐圧強度を満足するものとする。 (8) 配管・継手及びバルブ類は、<u>ウォーターハンマー等の障害を考慮し十分に耐える</u>強度を持つものとする。 (9) ラジエータ冷却方式を除き、<u>自家発電装置</u>の冷却水出口管には、必要な場合は、サイホンブレーカを取付ける。 5 始動空気系統配管 (1) 圧力銅管又は銅管の接続は完全に行い、空気漏れのないものとする。 (2) 原動機への接続には、フレキシブルジョイントを使用する。ただし、銅管はフレキシブルジョイントに代えて、リング状にする等の可とう性をもたせてもよい。 6 排気管系統配管 (1) 排気管や排気ダクトは、原動機出口に排気可とう管等可とう性を持たせて接続し、消音器等を介して排気する。 なお、原則として天井配管とする。 (2) 原動機の排気管、排気ダクト及び消音器の支持金物は、振動の伝播を防止し、地震入力に十分耐えうる防振つり金物、防振支持金物とする。また、床置き消音器の場合は、床面に固定する。 (3) 運転時の熱膨張等を考慮して配管を行い、ストッパと消音器及び排気管との間隔は、<u>できるだけ</u>小さくする。 (4) 屋内部分の排気管は、次により断熱する。 (4) 断熱材は、ロックウール等を使用し、厚さは、特記による。 (n) 断熱材は、鉄線で固定し、溶融亜鉛めっき鋼板又は塗装溶融亜鉛めっき鋼板で巻き、仕上げる。 (n) 伸縮継手部分及びフランジ部分は、ロックウール等により周囲を覆い、鉄線で縫い合わせる。 (5) 消音器は、(4)による方法で断熱処理を行う。 (6) 造営材を貫通又は造営材に近接する配管の断熱は、入念に行い、火災防止に万全を期するものとする。 (7) 排気管の先端には、防鳥網を取り付ける。また、排気口の向きは、隣接する建物に向けてはならない。 (8) 消音器には、<u>ドレンコック</u>を操作しやすい位置に取り付け、必要に応じてドレン配管を行う。	に接続する。 なお、管の水槽内引下げ深度は、底から0.2m程度とする。 (4) 冷却水槽の還水管は、原動機出口より水槽まで配管し、水が水槽内に放散できるようにする。 (5) <u>ラジエータ冷却方式</u>を除き、配管の途中に流水を検知する装置を設ける。 (6) 水ジャケット及び<u>冷却水系統配管</u>の最下部には、原則として、ドレンコックを設ける。 (7) 水冷式原動機、減圧水槽若しくは初期注水槽及び冷却塔への接続には、可とう性をもたせた継手を使用するほか、次による。 (4) 金属製フレキシブルジョイントは、ステンレス製とし、フランジ部分は鋼製とする。 (n) 金属製以外のフレキシブルジョイントは、鋼製フランジ付きで、補強材を挿入した合成ゴム製とし、耐候性、耐熱性及び耐圧強度を満足するものとする。 (8) 配管・継手及びバルブ類は、<u>ウォーターハンマ</u>等の障害に耐える強度を持つものとする。 (9) ラジエータ冷却方式を除き、<u>原動機</u>の冷却水出口管には、必要な場合は、サイホンブレーカを取付ける。 <u>(10) JIS K 6380「工業用ゴムパッキン材料」の規格に適合するゴム管の継手を使用してもよい。</u> 5 始動空気系統配管 (1) 圧力銅管又は銅管の接続は完全に行い、空気漏れのないものとする。 (2) 原動機への接続には、フレキシブルジョイントを使用する。ただし、銅管はフレキシブルジョイントに代えて、リング状にする等の可とう性をもたせてもよい。 <u>(3) 外径10mm以下の配管については、JIS H 3300 (銅及び銅合金継目無管)を使用してもよい。</u> 6 排気系統配管 (1) 排気管や排気ダクトは、原動機出口に排気可とう管等可とう性を持たせて接続し、消音器等を介して排気する。 なお、原則として天井配管とする。 (2) 原動機の排気管、排気ダクト及び消音器の支持金物は、振動の伝播を防止し、地震入力に十分耐えうる防振つり金物、防振支持金物とする。また、床置き消音器の場合は、床面に固定する。 (3) 運転時の熱膨張等を考慮して配管を行い、ストッパと消音器及び排気管との間隔は、<u>できる限り</u>小さくする。 (4) 屋内部分の排気管は、次により断熱する。 (4) 断熱材は、ロックウール等を使用し、厚さは、特記による。 (n) 断熱材は、鉄線で固定し、溶融亜鉛めっき鋼板又は塗装溶融亜鉛めっき鋼板で巻き、仕上げる。 (n) 伸縮継手部分及びフランジ部分は、ロックウール等により周囲を覆い、鉄線で縫い合わせる。 (5) 消音器は、(4)による方法で断熱処理を行う。 <u>ただし、断熱層が設けられている場合は、この限りでない。</u> (6) 造営材を貫通又は造営材に近接する配管の断熱は、入念に行い、火災防止に万全を期するものとする。 (7) 排気管の先端には、防鳥網を取り付ける。また、排気口の向きは、隣接する建物に向けてはならない。 (8) 消音器には、<u>ドレンコック又はドレンバルブ</u>を操作しやすい位置に取り付け、必要に応じてドレン配管を行う。
11節 試験	11節 試験
5.11.1 機器単体試験	5.11.1 機器単体試験
JEC 2130 <u>〔同期機〕</u> 、JEM 1354 <u>〔エンジン駆動陸用交流発電機〕</u> JEC 2131 <u>〔ガスタービン駆動同期発電機〕</u> 等による試験成績書を監督員に提出する。	JEC- 2130 <u>〔同期機〕</u> 、JEM 1354 <u>〔エンジン駆動陸用交流発電機〕</u> JEC-2131 <u>〔ガスタービン駆動同期発電機〕</u> 等による試験成績書を監督員に提出する。
5.11.2 機器総合試験	5.11.2 機器総合試験
機器総合試験は、次の項目により工場において行う。	機器総合試験は、次の項目により工場において行う。
(1) 外観検査	(1) 外観検査
(2) 絶縁抵抗測定	(2) 絶縁抵抗測定

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案																																																																		
(3) 絶縁耐力試験 (4) 始動試験 (5) 保護装置及びシーケンス試験 (6) 調速機試験 (7) 負荷試験 (原則として、負荷試験は力率1.0で行う) 負荷試験は5.11.1表による。この場合、機関の出力又は構造により、測定項目を一部省略することができる。また、ガスタービンにあっては110%負荷30分間は除く。 <table><tr><td>5.11.1 表 負荷試験</td><td></td><td></td></tr><tr><td>負荷試験</td><td>試験時間</td><td>試験中の測定項目</td></tr><tr><td>(1) 無負荷試験</td><td>10分</td><td>(イ) 回転速度</td></tr><tr><td>(2) 25%負荷試験</td><td>10分</td><td>(ロ) 燃料消費量</td></tr><tr><td>(3) 50% "</td><td>10分</td><td>(ハ) 冷却水温度</td></tr><tr><td>(4) 75% "</td><td>10分</td><td>(ニ) 潤滑油圧力</td></tr><tr><td>(5) 100% "</td><td rowspan="5">原則として2時間とする。 この場合、電機子コイル軸受の温度が飽和しない場合は、飽和するまでとする</td><td>(ホ) 排気の温度及び排気煙濃度</td></tr><tr><td></td><td>(ハ) 負荷試験終了直後温度測定（主軸受、クランク軸受、ピストン軸受、潤滑油等）</td></tr><tr><td></td><td>(ト) 振動測定</td></tr><tr><td></td><td>(チ) 騒音測定（測定箇所は発電装置より1 m離れて6箇所及び上部1箇所とする。なお測定は、JIS Z 8731 <u>環境騒音</u>の表示・測定方法<u>ニ</u>に定めるところによる）※1</td></tr><tr><td>(6) 110% "</td><td>30分</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">※1 (チ)はパッケージタイプの場合行うものとする。</td></tr></table> 5.11.3 現地総合試験 1 現地総合試験は、監督員の立会いを受ける。 2 現地総合試験は、5.11.2に準じて行う。 3 負荷試験は、次による。 (1) 試験時間については全負荷 (180分) , 110%負荷(30分間)とする。なお、ガスタービンにあっては110%負荷(30分間)は行わない。 (2) 負荷試験は、水抵抗装置等による疑似負荷で実施する。 (3) 5.11.1表の測定項目において、(イ)～(ト)までのものについては、装備計器の測定のみでよい。 ただし、5.11.1表の騒音測定は、発電装置より1m離れた周囲6箇所、上部1箇所、室外4箇所及び境界で行う。なお、測定箇所は、監督員の指示する場所とする。 4 試験終了後、速やかに試験成績書その他必要な事項を記載した報告書を監督員に提出する。 12 節 太陽光発電装置 5.12.1 一般事項 1 太陽光発電装置は、太陽電池アレイ、パワーコンディショナ、系統連系保護装置、接続箱等の全部又は一部により構成されるものとする。 2 太陽光発電装置は、原則として系統連系形とし、最大電力追従制御機能を有するものとする。 3 公称出力は、標準太陽電池アレイ出力とする。 5.12.2 工事の試験 太陽光発電装置において最大出力 20kW以上の設備、及び自家用電気工作物との連系をする場合は、電気主任技術者及び監督員の立会いのもとに実施する。 5.12.3 太陽電池モジュール及びアレイ 太陽電池モジュールは、日影による効率低下を補償する機能を有するものとし、次によるほか、JIS C 8918 (結晶系太陽電池モジュール)、JIS C 8939 (アモルファス太陽電池モジュール) による。	5.11.1 表 負荷試験			負荷試験	試験時間	試験中の測定項目	(1) 無負荷試験	10分	(イ) 回転速度	(2) 25%負荷試験	10分	(ロ) 燃料消費量	(3) 50% "	10分	(ハ) 冷却水温度	(4) 75% "	10分	(ニ) 潤滑油圧力	(5) 100% "	原則として2時間とする。 この場合、電機子コイル軸受の温度が飽和しない場合は、飽和するまでとする	(ホ) 排気の温度及び排気煙濃度		(ハ) 負荷試験終了直後温度測定（主軸受、クランク軸受、ピストン軸受、潤滑油等）		(ト) 振動測定		(チ) 騒音測定（測定箇所は発電装置より1 m離れて6箇所及び上部1箇所とする。なお測定は、JIS Z 8731 <u>環境騒音</u> の表示・測定方法 <u>ニ</u> に定めるところによる）※1	(6) 110% "	30分		※1 (チ)はパッケージタイプの場合行うものとする。			(3) 絶縁耐力試験 (4) 始動試験 (5) 保護装置及びシーケンス試験 (6) 調速機試験 (7) 負荷試験 (原則として、負荷試験は力率1.0で行う) 負荷試験は5.11.1表による。この場合、機関の出力又は構造により、測定項目を一部省略することができる。また、ガスタービンにあっては110%負荷30分間は除く。 <table><tr><td>5.11.1 表 負荷試験</td><td></td><td></td></tr><tr><td>負荷試験</td><td>試験時間</td><td>試験中の測定項目</td></tr><tr><td>(1) 無負荷試験</td><td>10分</td><td>(イ) 回転速度</td></tr><tr><td>(2) 25%負荷試験</td><td>10分</td><td>(ロ) 燃料消費量</td></tr><tr><td>(3) 50% "</td><td>10分</td><td>(ハ) 冷却水温度</td></tr><tr><td>(4) 75% "</td><td>10分</td><td>(ニ) 潤滑油圧力</td></tr><tr><td>(5) 100% "</td><td rowspan="5">原則として2時間とする。 この場合、電機子コイル軸受の温度が飽和しない場合は、飽和するまでとする</td><td>(ホ) 排気の温度及び排気煙濃度</td></tr><tr><td></td><td>(ハ) 負荷試験終了直後温度測定（主軸受、クランク軸受、ピストン軸受、潤滑油等）</td></tr><tr><td></td><td>(ト) 振動測定</td></tr><tr><td></td><td>(チ) 騒音測定（測定箇所は発電装置より1 m離れて6箇所及び上部1箇所とする。なお測定は、JIS Z 8731 <u>環境騒音</u>の表示・測定方法<u>ニ</u>に定めるところによる）※1</td></tr><tr><td>(6) 110% "</td><td>30分</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">※1 (チ)はパッケージタイプの場合行うものとする。</td></tr></table> 5.11.3 現地総合試験 1 現地総合試験は、電気主任技術者及び監督員の立会いを受ける。 2 現地総合試験は、5.11.2「機器総合試験」に準じて行う。 3 負荷試験は、次による。 (1) 試験時間については全負荷 (180分) , 110%負荷(30分間)とする。なお、ガスタービンにあっては110%負荷(30分間)は行わない。 (2) 負荷試験は、水抵抗装置等による疑似負荷で実施する。 (3) 5.11.1表の測定項目において、(イ)～(ト)までのものについては、装備計器の測定のみでよい。 ただし、5.11.1表の騒音測定は、発電装置より1m離れた周囲6箇所、上部1箇所、室外4箇所及び境界で行う。なお、測定箇所は、監督員の指示する場所とする。 4 試験終了後、速やかに試験成績書その他必要な事項を記載した報告書を監督員に提出する。 12 節 太陽光発電装置 5.12.1 一般事項 1 太陽光発電装置は、太陽電池アレイ、パワーコンディショナ、系統連系保護装置、接続箱等の全部又は一部により構成されるものとする。 2 太陽光発電装置は、原則として系統連系形とし、最大電力追従制御機能を有するものとする。 3 公称出力は、標準太陽電池アレイ出力とする。 5.12.2 工事の試験 太陽光発電装置において最大出力 20kW以上の設備、及び自家用電気工作物との連系をする場合は、電気主任技術者及び監督員の立会いのもとに実施する。 5.12.3 太陽電池モジュール及びアレイ 太陽電池モジュールは、日影による効率低下を補償する機能を有するものとし、次によるほか、5.12.1表に示す規格のいずれかによる。	5.11.1 表 負荷試験			負荷試験	試験時間	試験中の測定項目	(1) 無負荷試験	10分	(イ) 回転速度	(2) 25%負荷試験	10分	(ロ) 燃料消費量	(3) 50% "	10分	(ハ) 冷却水温度	(4) 75% "	10分	(ニ) 潤滑油圧力	(5) 100% "	原則として2時間とする。 この場合、電機子コイル軸受の温度が飽和しない場合は、飽和するまでとする	(ホ) 排気の温度及び排気煙濃度		(ハ) 負荷試験終了直後温度測定（主軸受、クランク軸受、ピストン軸受、潤滑油等）		(ト) 振動測定		(チ) 騒音測定（測定箇所は発電装置より1 m離れて6箇所及び上部1箇所とする。なお測定は、JIS Z 8731 <u>環境騒音</u> の表示・測定方法 <u>ニ</u> に定めるところによる）※1	(6) 110% "	30分		※1 (チ)はパッケージタイプの場合行うものとする。		
5.11.1 表 負荷試験																																																																			
負荷試験	試験時間	試験中の測定項目																																																																	
(1) 無負荷試験	10分	(イ) 回転速度																																																																	
(2) 25%負荷試験	10分	(ロ) 燃料消費量																																																																	
(3) 50% "	10分	(ハ) 冷却水温度																																																																	
(4) 75% "	10分	(ニ) 潤滑油圧力																																																																	
(5) 100% "	原則として2時間とする。 この場合、電機子コイル軸受の温度が飽和しない場合は、飽和するまでとする	(ホ) 排気の温度及び排気煙濃度																																																																	
		(ハ) 負荷試験終了直後温度測定（主軸受、クランク軸受、ピストン軸受、潤滑油等）																																																																	
		(ト) 振動測定																																																																	
		(チ) 騒音測定（測定箇所は発電装置より1 m離れて6箇所及び上部1箇所とする。なお測定は、JIS Z 8731 <u>環境騒音</u> の表示・測定方法 <u>ニ</u> に定めるところによる）※1																																																																	
(6) 110% "		30分																																																																	
※1 (チ)はパッケージタイプの場合行うものとする。																																																																			
5.11.1 表 負荷試験																																																																			
負荷試験	試験時間	試験中の測定項目																																																																	
(1) 無負荷試験	10分	(イ) 回転速度																																																																	
(2) 25%負荷試験	10分	(ロ) 燃料消費量																																																																	
(3) 50% "	10分	(ハ) 冷却水温度																																																																	
(4) 75% "	10分	(ニ) 潤滑油圧力																																																																	
(5) 100% "	原則として2時間とする。 この場合、電機子コイル軸受の温度が飽和しない場合は、飽和するまでとする	(ホ) 排気の温度及び排気煙濃度																																																																	
		(ハ) 負荷試験終了直後温度測定（主軸受、クランク軸受、ピストン軸受、潤滑油等）																																																																	
		(ト) 振動測定																																																																	
		(チ) 騒音測定（測定箇所は発電装置より1 m離れて6箇所及び上部1箇所とする。なお測定は、JIS Z 8731 <u>環境騒音</u> の表示・測定方法 <u>ニ</u> に定めるところによる）※1																																																																	
(6) 110% "		30分																																																																	
※1 (チ)はパッケージタイプの場合行うものとする。																																																																			

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案						
1 結晶系太陽電池セル, 又はアモルファス太陽電池セル等により構成されるものとする。 2 性能は次による。 (1) 変換効率は, 製造者の標準値とする。 (2) 最大出力は, 特記による (日射強度1,000W/㎡, 25℃, エアマス (AM)1.5の出力を表示する。) (3) 絶縁抵抗は, 100MΩ以上とする。 (4) 耐電圧は, DC2E+1,000V (Eは最大システム電圧) とする。 (5) 特記によるほか, 建築基準法施行令第87条による風圧力に耐えるものとする。 (6) 使用条件は, 温度－20℃～40℃とする。 3 太陽電池アレイは, 太陽電池モジュールを直列又は並列に組合せ, 特記された出力を得られるよう組合せたものとし, 重量及び寸法は, 特記なき場合は製造者標準とする。 5.12.4 接続箱 接続箱は, 次によるほか製造者標準とする。 1 直流入力回路ごとに逆流防止ダイオードを設ける。 2 誘導雷保護器を設ける。 5.12.5 パワーコンディショナ パワーコンディショナは, 太陽電池により発電された直流電力を交流電力に変換し, 負荷に給電する機能を有するもので, フィルタ, インバータ等により構成されるものとし, 本項によるほか, JIS C 8980「小出力太陽光発電用パワーコンディショナ」による。 1 太陽電池出力の監視等により, 全自動運転可能なものとする。 2 構造等は, 4.2.2に準ずる。 3 性能は, 次によるほか製造者標準とする。 (1) 直流入力 (運転電圧範囲) は, 製造者標準とする。 (2) 交流出力電圧は, 三相又は単相とし, 特記による。 (3) 電圧精度 (自立運転時) は, ±10%以内とする。 (4) 周波数精度 (自立運転時) は, ±0.1Hz以内 (系統連系保護機能一体形は ±1Hz以内) とする。 (5) 出力電圧ひずみ (自立運転時) は, 総合5% (ただし, 線形定格負荷接続時) 以下とする。 (6) 過負荷耐量は, 110 %以上とする。 (7) 出力電流ひずみ (連系運転時) は, 総合5% (定格出力時) 以下, 各次3% (定格出力時) 以下とする。 (8) 定格力率 (連系運転時) は, 0.95以上とする。 (9) 出力電圧不平衡率 (自立運転時) は, 10% (平衡負荷時) 以下とする。 (10) 総合効率は, 90%以上とする。 5.12.6 系統連系制御盤 系統連系制御盤は, 太陽光発電装置の故障又は電力系統事故時に事故の除去, 事故範囲の局限化等を行うための系統連系保護機能を有するものとし, 構造等は, 4.2.2に準ずる。 5.12.7 状態警報表示 状態警報表示等は, 次によるほか製造者の標準とする。 1 状態表示 (1) 太陽電池出力電圧 (V) (2) 太陽電池出力電流 (A) (3) インバータ出力電圧 (V) (4) インバータ出力電流 (A) (5) インバータ出力電力 (kW) (6) インバータ出力電力量 (kWh) (7) インバータ運転	5.12.1表 太陽電池モジュール <table><tr><th>呼 称</th><th>規 格</th></tr><tr><td>太陽電池</td><td>JIS C 8918 結晶系太陽電池モジュール</td></tr><tr><td>モジュール</td><td>JIS C 8939 アモルファス太陽電池モジュール</td></tr></table> 1 結晶系太陽電池セル, 又はアモルファス太陽電池セル等により構成されるものとする。 2 性能は次による。 (1) 変換効率は, 製造者の標準値とする。 (2) 公称最大出力は, 特記による (放射強度1,000W/㎡, 25℃, エアマス (AM)1.5の出力を表示する。) (3) 絶縁抵抗は, 100MΩ以上とする。 (4) 耐電圧は, DC2E+1,000V (Eは最大システム電圧) とする。 (5) 特記によるほか, 建築基準法施行令第87条による風圧力に耐えるものとする。 (6) 使用条件は, 温度－20℃～40℃とする。 3 太陽電池アレイは, 太陽電池モジュールを直列及び並列に組合せ, パワーコンディショナの 入力直流電圧範囲の電圧及び特記された公称出力を得られるよう 組合せたものとし, 重量及び寸法は, 特記なき場合は製造者標準とする。 5.12.4 接続箱 接続箱は, 次によるほか製造者標準とする。 1 直流入力回路ごとに逆流防止ダイオードを設ける。 2 誘導雷保護器を設ける。 5.12.5 パワーコンディショナ パワーコンディショナは, 太陽電池により発電された直流電力を交流電力に変換し, 負荷に給電する機能を有するもので, フィルタ, インバータ等により構成されるものとし, 本項によるほか, JIS C 8980「小出力太陽光発電用パワーコンディショナ」による。 1 太陽電池出力の監視等により, 全自動運転可能なものとする。 2 構造等は, 4章2 節 直流電源装置 4.2.2「構造」に準ずる。 3 性能は, 次によるほか製造者標準とする。 (1) 直流入力 (運転電圧範囲) は, 製造者標準とする。 (2) 交流出力電圧は, 三相又は単相とし, 特記による。 (3) 電圧精度 (自立運転時) は, ±10%以内とする。 (4) 周波数精度 (自立運転時) は, ±0.1Hz以内 (系統連系保護機能一体形は ±1Hz以内) とする。 (5) 出力電圧ひずみ (自立運転時) は, 総合5% (ただし, 線形定格負荷接続時) 以下とする。 (6) 過負荷耐量は, 110 %以上とする。 (7) 出力電流ひずみ (連系運転時) は, 総合5% (定格出力時) 以下, 各次3% (定格出力時) 以下とする。 (8) 定格力率 (連系運転時) は, 0.95以上とする。 (9) 出力電圧不平衡率 (自立運転時) は, 10% (平衡負荷時) 以下とする。 (10) 総合効率は, 90%以上とする。 5.12.6 系統連系制御盤 系統連系制御盤は, 太陽光発電装置の故障又は電力系統事故時に事故の除去, 事故範囲の局限化等を行うための系統連系保護機能を有するものとし, 構造等は, 4章2 節 直流電源装置 4.2.2「構造」に準ずる。 5.12.7 状態警報表示 状態警報表示等は, 次によるほか製造者の標準とする。 1 状態表示 (1) 太陽電池出力電圧 (V) (2) 太陽電池出力電流 (A) (3) インバータ出力電圧 (V) (4) インバータ出力電流 (A) (5) インバータ出力電力 (kW) (6) インバータ出力電力量 (kWh) (7) インバータ運転	呼 称	規 格	太陽電池	JIS C 8918 結晶系太陽電池モジュール	モジュール	JIS C 8939 アモルファス太陽電池モジュール
呼 称	規 格						
太陽電池	JIS C 8918 結晶系太陽電池モジュール						
モジュール	JIS C 8939 アモルファス太陽電池モジュール						

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構)(平成16年度版＋正誤表)	改訂(案)事務局案
2 警報表示(次の表示を個別表示又は一括表示で行う。) (1) 配線用遮断器トリップ(全数) (2) 連系保護装置動作 (3) インバータ故障 (4) インバータ内保護装置動作 (5) 太陽光発電装置には、移報用の遠方監視用接点を設ける。 5.12.8 附属品等 附属品、予備品、工具等は、製造者の標準品一式とする。なお、ヒューズ、表示用ランプは、各種、各容量ごとの総数の10%(最低1個)以上を備える。 5.12.9 表示 太陽光発電装置には、次の事項を表示する。 1 太陽電池モジュールの裏面に、次の事項を表示する。 (1) 公称最大出力 (2) 公称開放電圧 (3) 公称短絡電流 (4) 公称最大出力動作電圧 (5) 公称最大出力動作電流 ~~(6) バイパスダイオードを有するものにあつては、その旨~~ ~~(7) 製造者及び請負者名(請負者名は別銘板としてもよい。)~~ ~~(8) 製造年月及び製造番号または製造年月がわかる製造番号~~ ~~(9) 形式、モジュール質量等(別銘板としてもよい。)~~ 2 太陽電池アレイの銘板は、接続箱に次の事項を表示する。 (1) 太陽電池アレイの種類 (2) 標準太陽電池アレイ出力 (3) 標準太陽電池アレイ出力電圧 (4) 標準太陽電池アレイ開放電圧 (5) 太陽電池アレイモジュールの枚数 (6) 主回路構成(直並列枚数等を記入) (7) 製造者名及び請負者名(請負者名は別銘板としてもよい。) (8) 製造年月及び製造番号 3 パワーコンディショナは、本体に次の事項を表示する。 (1) 最大許容入力電圧 (2) 定格出力 (3) 定格出力電圧 (4) 定格出力電流 (5) 定格周波数 (6) 製造者名及び請負者名(請負者名は別銘板としてもよい。) (7) 製造年月及び製造番号 5.12.10 試験 太陽光発電装置の試験は、5.12.1表に基づいて行い、監督員に試験成績書を提出する。	2 警報表示(次の表示を個別表示又は一括表示で行う。) (1) 配線用遮断器トリップ(全数) (2) 連系保護装置動作 (3) インバータ故障 (4) インバータ内保護装置動作 (5) 太陽光発電装置には、移報用の遠方監視用接点を設ける。 5.12.8 附属品等 附属品、予備品、工具等は、製造者の標準品一式とする。なお、ヒューズ、表示用ランプは、各種、各容量ごとの総数の10%(最低1個)以上を備える。 5.12.9 表示 太陽光発電装置には、次の事項を表示する。 1 太陽電池モジュールの裏面に、次の事項を表示する。 (1) 公称最大出力 (2) 公称開放電圧 (3) 公称短絡電流 (4) 公称最大出力動作電圧 (5) 公称最大出力動作電流 ~~(6) 製造者及び請負者名(請負者名は別銘板としてもよい。)~~ ~~(7) 製造年月及び製造番号または製造年月がわかる製造番号~~ ~~(8) 形式、モジュール質量等(別銘板としてもよい。)~~ 2 太陽電池アレイの銘板は、接続箱に次の事項を表示する。 (1) 太陽電池アレイの種類 (2) 標準太陽電池アレイ出力 (3) 標準太陽電池アレイ出力電圧 (4) 標準太陽電池アレイ開放電圧 (5) 太陽電池アレイモジュールの枚数 (6) 主回路構成(直並列枚数等を記入) (7) 製造者名及び請負者名(請負者名は別銘板としてもよい。) (8) 製造年月及び製造番号 3 パワーコンディショナは、本体に次の事項を表示する。 (1) 最大許容入力電圧 (2) 定格出力 (3) 定格出力電圧 (4) 定格出力電流 (5) 定格周波数 (6) 製造者名及び請負者名(請負者名は別銘板としてもよい。) (7) 製造年月及び製造番号 5.12.10 試験 太陽光発電装置の試験は、5.12.1表に基づいて行い、監督員に試験成績書を提出する。

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)

5.12.1表 太陽光発電装置の試験

細目 機器	試験の種類	試験項目	試験方法
太陽電池 モジュール	構造試験	外観 外形寸法 構造	製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている外観、構造、外形寸法であることを確認する。
	性能試験	電気出力特性	JIS C 8918及びJIS C 8939による。
		絶縁性能	JIS C 8918及びJIS C 8939による。
接 続 箱	構造試験	構造	製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。
	性能試験	総合動作(制御、計測回路等が含まれる場合)	製造者の社内規格による試験方法により、承諾を受けた設計図書に従って動作を確認する。
		絶縁抵抗	JIS C 8980による。
		耐電圧	JIS C 8980による。
		パワーコン ディショナ 及び系統連 系保護装置	構造試験
性能試験	絶縁抵抗		JIS C 8980による。
	耐電圧		JIS C 8980による。
	継電器特性		製造者の社内規格による試験方法により、承諾を受けた設計図書に従って動作を確認する。
	総合動作		製造者の社内規格による試験方法により、承諾を受けた設計図書に従って動作を確認する。
	起動・停止		起動・停止が自動又は手動で円滑に行われ、異常のないことを確認する。
	効率、損失		JIS C 8961による。
	出力力率 (連系運転時)		定格出力時の力率が0.95以上を確認する。ただし、電圧抑制機能は動作させないものとする。
	交流出力電流歪み率 (連系運転時)		定格出力電流に対する、2次～40次の電流歪み率が、総合：5％以下、各次：3％以下を確認する。
	交流出力電圧歪み率 (自立運転時)		定格出力電圧に対する、2次～40次の電圧歪み率が、総合：5％以下を確認する。
	保護装置特性	系統連系技術要件ガイドラインに示す動作及び特性を確認する。その他の保護機能については、製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている性能を確認する。	

5.12.11 一般施工据付け

1 盤類

太陽光発電装置の盤類の据付けは、次による。

(1) 地震時の水平移動、転倒時の事故を防止できるよう耐震処置を行う。

(2) 盤類は、基礎ボルトで床に固定されたベース用鋼材等に、ボルトにより固定する。

2 太陽電池アレイ及び接続箱

太陽電池アレイ及び接続箱の据付けは、次による。

(1) 自重、積雪、風圧並びに地震その他の振動及び衝撃に対して、十分耐え得るような構造とする。

(2) 使用状態において、長期にわたり十分な耐候性を有するものとする。

(3) 太陽電池モジュールは、容易に取替えが可能なものとする。

改訂(案) 事務局案

5.12.1表 太陽光発電装置の試験

細目 機器	試験の種類	試験項目	試験方法
太陽電池 モジュール	構造試験	外観 外形寸法 構造	製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている外観、構造、外形寸法であることを確認する。
	性能試験	電気出力特性	JIS C 8918、JIS C 8939による。
		機械的性能	JIS C 8917、JIS C 8938による。
耐候性		JIS C 8917、JIS C 8938による。	
絶縁性能		JIS C 8918、JIS C 8939による。	
接続箱	構造試験	構造	製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている 構造であることを確認する。
	性能試験	総合動作 (制御、計測回路等が含まれる場合)	製造者の社内規格による試験方法により、承諾を受けた設計図書に従って動作を確認する。
		絶縁抵抗	JIS C 8980 による。
		耐電圧	JIS C 8980 による。
		パワーコン ディショナ 及び 系統連系保 護装置	構造試験
性能試験	絶縁抵抗		JIS C 8980 による。
	耐電圧		JIS C 8980 による。
	継電器特性		製造者の社内規格による試験方法により、承諾を受けた設計図書に従って動作を確認する。
	総合動作		製造者の社内規格による試験方法により、承諾を受けた設計図書に従って動作を確認する。
	起動・停止		起動・停止が自動又は手動で円滑に行われ、異常のないことを確認する。
	効率、損失		JIS C 8961「太陽光発電用パワーコンディショナの効率測定方法」による。
	出力力率 (連系運転時)		定格出力時の力率が0.95以上を確認する。ただし、電圧抑制機能は動作させないものとする。
	交流出力電流ひずみ率 (連系運転時)		定格出力電流に対する、2次～40次の電流ひずみ率が総合：5％以下、各次：3％以下を確認する。
	交流出力電圧ひずみ率 (自立運転時)		定格出力電圧に対する、2次～40次の電圧ひずみ率が総合：5％以下を確認する
	保護装置特性	経済産業省資源エネルギー庁の「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」に示す動作及び特性を確認する。その他の保護機能については、製造者の社内規格による試験方法により設計図書に示されている性能を確認する。	

5.12.11 据付け

1 盤類

太陽光発電装置の盤類の据付けは、次による。

(1) 地震時の水平移動、転倒時の事故を防止できるよう耐震処置を行う。

(2) 盤類は、基礎ボルトで床に固定されたベース用鋼材等に、ボルトにより固定する。

2 太陽電池アレイ及び接続箱

太陽電池アレイ及び接続箱の据付けは、次による。

(1) 自重、積雪、風圧並びに地震その他の振動及び衝撃に対して、十分耐え得るような構造とする。

なお、耐風速は特記によるほか、建築基準法施行令第87条に定めるところによる風圧力に耐えるものとする。

(2) 使用状態において、長期にわたり十分な耐候性を有するものとする。

(3) 太陽電池モジュールは、容易に取替えが可能なものとする。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案																																						
(4) 接続箱は、太陽電池アレイ架台の一部に取付けるか又はコンクリート基礎上に据付けけるものとする。 5.12.12 配線 ケーブル配線は2章1節及び11節によるほか、次による。 1 ケーブルをビット内やケーブルラック等に配線する場合は、種別、行先系統別に整然と配列する。 2 制御回路等の機器端子等への接続は、製造者標準のコネクタ等を用いてもよい。 5.12.13 配管、配線等 — 第2章3節から6節による。—	(4) 接続箱は、容易に点検できる場所に設ける。 5.12.12 配管、配線 2章3節「金属管配線」、4節「合成樹脂管配線(PF管及びCD管)」、5節「合成樹脂管配線(硬質ビニル管)」、6節「金属製可とう電線管配線」、10節「ケーブル配線」によるほか、次による。 1 ケーブルをビット内やケーブルラック等に配線する場合は、種別、行先系統別に整然と配列する。 2 制御回路等の機器端子等への接続は、製造者標準のコネクタ等を用いてもよい。 5.12.13 工事の試験 機器の設置及び配線完了後、表5.12.2に示す事項に基づいて試験を行い、監督員に試験成績書を提出し、承諾を受ける。 表5.12.2 施工の試験<table><tr><th>試験の種類</th><th>試験項目</th><th>試験方法</th></tr><tr><td>構造試験</td><td>構 造</td><td>製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。</td></tr><tr><td rowspan="2">性能試験</td><td>絶縁抵抗</td><td>アレイの電路を500V絶縁抵抗計で測定し、0.1MΩ以上（開放電圧が300V以上は1000Vの絶縁抵抗計で0.4MΩ以上）であることを確認する。</td></tr><tr><td>継電器特性</td><td>3.1.5表に示す継電器特性試験による。ただし、周波数継電器及びパワーコンディショナに内蔵する保護継電器は、製造者の試験データとすることができ。</td></tr><tr><td>機能試験</td><td>総合動作</td><td>3.1.5表に示す総合動作試験による。</td></tr></table>	試験の種類	試験項目	試験方法	構造試験	構 造	製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。	性能試験	絶縁抵抗	アレイの電路を500V絶縁抵抗計で測定し、0.1MΩ以上（開放電圧が300V以上は1000Vの絶縁抵抗計で0.4MΩ以上）であることを確認する。	継電器特性	3.1.5表に示す継電器特性試験による。ただし、周波数継電器及びパワーコンディショナに内蔵する保護継電器は、製造者の試験データとすることができ。	機能試験	総合動作	3.1.5表に示す総合動作試験による。																								
試験の種類	試験項目	試験方法																																					
構造試験	構 造	製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。																																					
性能試験	絶縁抵抗	アレイの電路を500V絶縁抵抗計で測定し、0.1MΩ以上（開放電圧が300V以上は1000Vの絶縁抵抗計で0.4MΩ以上）であることを確認する。																																					
	継電器特性	3.1.5表に示す継電器特性試験による。ただし、周波数継電器及びパワーコンディショナに内蔵する保護継電器は、製造者の試験データとすることができ。																																					
機能試験	総合動作	3.1.5表に示す総合動作試験による。																																					
13節 風力発電設備 5.13.1 一般事項 1 風力発電設備は、地上、建物屋上等に設置した風車により発電し、負荷に電力を供給するものとし、風車発電装置、制御装置、支持構造物等により構成されたものとする。 2 本節によるほか、5.13.1表に示す規格による。 5.13.1 表 風力発電装置<table><tr><th>呼 称</th><th colspan="2">規 格</th><th>備考</th></tr><tr><td rowspan="2">風力発電装置</td><td>JIS C 1400-0</td><td>風力発電用語</td><td></td></tr><tr><td>JIS C 1400-2</td><td>風力発電システムー第2部：小形風力発電システムの安全基準</td><td></td></tr><tr><td></td><td>JIS C 1400-11</td><td>風力発電システムー第11部：騒音測定方法</td><td></td></tr><tr><td></td><td>JIS C 1400-12</td><td>風力発電システムー第12部：風車の性能計測方法</td><td></td></tr></table> 3 風力発電装置は、建築基準法施行令第87条による風圧力に耐えるものとする。 4 系統連系の有無は、特記による。	呼 称	規 格		備考	風力発電装置	JIS C 1400-0	風力発電用語		JIS C 1400-2	風力発電システムー第2部：小形風力発電システムの安全基準			JIS C 1400-11	風力発電システムー第11部：騒音測定方法			JIS C 1400-12	風力発電システムー第12部：風車の性能計測方法		13節 風力発電装置 5.13.1 一般事項 1 風力発電装置は、地上、建物屋上等に設置した風車により発電し、負荷に電力を供給するものとし、風車発電装置、制御装置、支持構造物等により構成されたものとする。 2 本節によるほか、5.13.1表に示す規格による。 5.13.1 表 風力発電装置<table><tr><th>呼 称</th><th colspan="2">規 格</th><th></th></tr><tr><td rowspan="2">風力発電装置</td><td>JIS C 1400-0</td><td>風力発電用語</td><td></td></tr><tr><td>JIS C 1400-2</td><td>風力発電システムー第2部：小形風力発電システムの安全基準</td><td></td></tr><tr><td></td><td>JIS C 1400-11</td><td>風力発電システムー第11部：騒音測定方法</td><td></td></tr><tr><td></td><td>JIS C 1400-12</td><td>風力発電システムー第12部：風車の性能計測方法</td><td></td></tr></table> 3 風力発電装置は、建築基準法施行令第87条による風圧力に耐えるものとする。 4 系統連系の有無は、特記による。	呼 称	規 格			風力発電装置	JIS C 1400-0	風力発電用語		JIS C 1400-2	風力発電システムー第2部：小形風力発電システムの安全基準			JIS C 1400-11	風力発電システムー第11部：騒音測定方法			JIS C 1400-12	風力発電システムー第12部：風車の性能計測方法	
呼 称	規 格		備考																																				
風力発電装置	JIS C 1400-0	風力発電用語																																					
	JIS C 1400-2	風力発電システムー第2部：小形風力発電システムの安全基準																																					
	JIS C 1400-11	風力発電システムー第11部：騒音測定方法																																					
	JIS C 1400-12	風力発電システムー第12部：風車の性能計測方法																																					
呼 称	規 格																																						
風力発電装置	JIS C 1400-0	風力発電用語																																					
	JIS C 1400-2	風力発電システムー第2部：小形風力発電システムの安全基準																																					
	JIS C 1400-11	風力発電システムー第11部：騒音測定方法																																					
	JIS C 1400-12	風力発電システムー第12部：風車の性能計測方法																																					
5.13.2 機材 1 風車発電装置は、風車、発電機等により構成され、特記によるほか、製造者の標準とする。 2 風力発電装置の制御盤は、制御装置、逆変換装置、系統連系保護装置等により構成され、特記による。 3 系統連系する場合は、経済産業省資源エネルギー庁の「系統連系技術要件ガイドライン」によるものとする。	5.13.2 機材 1 風車発電装置は、風車、発電機等により構成され、特記によるほか、製造者の標準とする。 2 風力発電装置の制御盤は、制御装置、逆変換装置、系統連系保護装置等により構成され、特記による。 3 系統連系する場合は、経済産業省資源エネルギー庁の「電力品質に係る系統連系技術要件ガイドライン」によるものとする。																																						

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案
4 支持構造物は、一般構造用炭素鋼管 (STK) 等とし、自重、積載荷重、積雪、振動、衝撃等に対し、安全が確保されたものとする。 5.13.3 据付 1 風車発電装置の据付けは、建築基準施行令第87条による風圧力に耐えるものとし、自重、積雪並びに地震その他の振動及び衝撃に対して、耐える構造とする。 2 風車発電装置の据付けは、使用状態において、耐候性を有するものとする。 5.13.4 試験 機材の試験及び工事の試験は、特記による。	4 支持構造物は、一般構造用炭素鋼管 (STK) 等とし、自重、積載荷重、積雪、振動、衝撃等に対し、安全が確保されたものとする。 5.13.3 据付 1 風車発電装置の据付けは、建築基準施行令第87条による風圧力に耐えるものとし、自重、積雪並びに地震その他の振動及び衝撃に対して、耐える構造とする。 2 風車発電装置の据付けは、使用状態において、耐候性を有するものとする。 5.13.4 試験 機材の試験及び工事の試験は、特記による。

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)				改訂(案) 事務局案			
6 章 情報設備工事				6 章 情報設備工事			
1 節 一般事項				1 節 一般事項			
6.1.1 適用範囲				6.1.1 適用範囲			
この章に定めのない事項で、本編の他の章及び他の編に関連事項の定めがある場合は、その規定による。				この章に定めのない事項で、本編の他の章及び他の編に関連事項の定めがある場合は、その規定による。			
6.1.2 検査、施工の立会い				6.1.2 検査、施工の立会い			
1章1節による。				1章「一般共通事項」1節「一般事項」による。			
6.1.3 試験成績書取扱説明書				6.1.3 試験成績書取扱説明書			
1章1節による。				1章「一般共通事項」1節「一般事項」による。			
2 節 機材				2 節 機材			
6.2.1 電線類				6.2.1 電線類			
電線類の呼称、規格番号、規格名称(略号)は、6.2.1表及び2.1.1表による。				電線類は、6.2.1表及び2.1.1表による。			
6.2.1表 電線類				6.2.1表 電線類			
呼 称 (図示記号)	規 格 (記号)		備 考	呼 称 (図示記号)	規 格 (記号)		
EM屋内通信線 (EM-TIEF)	JCS 9074	耐燃性ポリエチレン被覆屋内用通信電線 耐燃性ポリエチレン絶縁屋内用平形通信電線 記号：TIEF/F ポリエチレン絶縁耐熱性 <u>ポリエチレンシースケーブル</u> 記号：TIEE/F		EM屋内通信線 (EM-TIEF) (EM-TIEE)	JCS 9074	耐燃性ポリエチレン被覆屋内用通信電線 耐燃性ポリエチレン絶縁屋内用平形通信電線 (TIEF/F) ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシース <u>屋内用通信電線</u> (TIEE/F)	
EM構内ケーブル (EM-TKEE)		耐燃性ポリエチレンシース通信用構内ケーブル 記号：TKEE/F		EM構内ケーブル (EM-TKEE)		耐燃性ポリエチレンシース通信用構内ケーブル (TKEE/F)	
EMボタン電話ケーブル (EM-BTIEE)	JCS 9076	耐燃性ポリエチレンシース屋内用ボタン電話ケーブル		EMボタン電話ケーブル (EM-BTIEE)	JCS 9076	耐燃性ポリエチレンシース屋内用ボタン電話ケーブル (BTIEE/F)	
<u>EM-CPPEケーブル</u> (EM-CPPE)	<u>JCS 5420</u>	<u>市内対ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル</u> 記号：CPPE/F		EM通信ケーブル (EM-FCPEE)	JCS 5421	着色識別ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル (FCPEE/F)	
EM-FCPEEケーブル (EM/FCPEE)	JCS 5421	着色識別ポリエチレン絶縁対燃性ポリエチレンシースケーブル 記号：FCPEE/F		EM警報用ケーブル (EM-AE)	JCS 4396	警報用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル 記号：AE/F	
EM警報用ケーブル (EM-AE)	JCS 4396	警報用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル 記号：AE/F		EM同軸ケーブル (EM-nC-2E) (EM-S-nC-FB)	JCS 5422	耐燃性ポリエチレンシース高周波同軸ケーブル (ポリエチレン絶縁編組形) 記号：nc-2E/F	nは5, 7, 10
EM同軸ケーブル (EM-nC-2E)	JCS 5422	耐燃性ポリエチレンシース高周波同軸ケーブル (ポリエチレン絶縁編組形) 記号：nc-2E/F	nは5, 7, 10	EM同軸ケーブル (EM-5C-2E) (EM-7C-2E)	JCS 5422	耐燃性ポリエチレンシース高周波同軸ケーブル (ポリエチレン絶縁編組形) (5C-2E/F、7C-2E/F)	
屋内通信線(TIVF・TIEV)	JCS 9068	屋内用通信電線		(EM-S-5C-FB) (EM-S-7C-FB)	JCS 5423	テレビジョン受信用耐燃性ポリエチレンシース同軸ケーブル (S-5C-FB/F、S-7C-FB/F)	
屋外通信線(TOEV-SS)	JCS 9069	屋外用通信電線		<u>マイクロホンコード</u> <u>(MOOS)</u>	<u>JCS 4508</u>	<u>マイクロホン用耐燃性ポリオレフィンコード</u> <u>(MOO-S/F)</u>	
構内ケーブル(TKEV)	JCS 9070	通信用構内ケーブル		屋内通信線 (TIVF・TIEV)	JCS 9068	屋内用通信電線	
ボタン電話ケーブル(BTIEV)	JCS 9071	屋内用ボタン電話ケーブル		屋外通信線 (TOEV-SS)	JCS 9069	屋外用通信電線	
CCPケーブル (CCP)	JCS 9072	着色識別ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル		構内ケーブル (TKEV)	JCS 9070	通信用構内ケーブル	
<u>CPEVケーブル</u> (CPEV)	<u>JCS 5224</u>	<u>市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル</u>		ボタン電話ケーブル (BTIEV)	JCS 9071	屋内用ボタン電話ケーブル	
<u>CPEEケーブル</u> (CPEE)	<u>JCS 5287</u>	<u>市内対ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル</u>		CCPケーブル (CCP)	JCS 9072	着色識別ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル	
FCPEVケーブル (FCPEV)	JCS 5402	着色識別ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル		FCPEVケーブル (FCPEV)	JCS 5402	着色識別ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル	
警報用ケーブル (AE)	JCS 4396	<u>警報用ポリエチレン絶縁ケーブル</u>		警報用ケーブル (AE)	JCS 4396	警報用ポリエチレン絶縁ケーブル (<u>AEV</u>)	
同軸ケーブル (nC-2V) (nC-HFL)	JIS C 3501	高周波同軸ケーブル (ポリエチレン絶縁編組形)	nは5, 7, 10	<u>警報用フラットケーブル</u> <u>(AFC)</u>			
BS・CS用同軸ケーブル (S-nC-FB)	JIS C 3502	テレビジョン受信用同軸ケーブル	nは5, 7, 10	同軸ケーブル (5C-2V)(7C-2V) (5C-HFL)(7C-HFL)	JIS C 3501	高周波同軸ケーブル (ポリエチレン絶縁編組形)	
	JIS C 5410	高周波同軸コネクタ通則			JCS 5058	テレビ信号伝送用高発泡プラスチック絶縁ラミネートシース同軸ケーブル	
SDワイヤ (SD)	JCS 9073	S Dワイヤ					
マイクロホンコード(MVVS)	JCS 4271	マイクロホン用ビニルコード					
UTPケーブル(UTP)	JIS X 5150	構内情報配線システム					
光 <u>ファイバー</u> ケーブル (OPT)	JIS C 6820	光ファイバ通信					
	JIS C 5962	光ファイバコネクタ通則					
(注) 構内ケーブルで分岐付ケーブルは特記による。							

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

(5C-HFL)(7C-HFL)

JCS 5058

テレビ信号伝送用高発泡プラスチック絶縁ラミネート
シース同軸ケーブル

BS・CS用同軸ケーブル
(S-5C-FB)(S-7C-FB)

SDワイヤ
(SD)

マイクロホンコード
(MVVS)

UTPケーブル*
(UTP)

EM耐燃性UTPケーブル
(UTP-CAT5/F)
(UTP-CAT5E/F)

光ファイバーケーブル
(OPT)

JIS C 3502

JIS C 5410

JCS 9073

JCS 4271

JIS X 5150

JCS 5503

JIS C 6820

JIS C 5962

テレビジョン受信用同軸ケーブル

高周波同軸コネクタ通則

SDワイヤ

マイクロホン用ビニルコード

構内情報配線システム

耐燃性ポリオレフィンシースLAN用非シールドツイストペア
ケーブル

光ファイバ通則

光ファイバコネクタ通則

注 * 100Ω平衡ケーブルに関する要件 (カテゴリ 5) を満足しなければならない。

注 構内ケーブルで分岐付ケーブルは特記による。

6.2.2 電線類保護材料

電線管, ダクト及びボックス等は, 2章1節を準用する。

6.2.3 端子箱 (盤)

1 箱体は2.1.16の4によるものとする。

2 端子台取付け用木板を取り付けるものとし, 木板の製作は, 1章3節による。

なお, 屋内に使用する端子台取付け板は, 樹脂製としてもよい。

6.2.2 電線類保護材料

電線管, ダクト及びボックス等は, 2章「電設備工事」1節「機材」を準用する。

6.2.3 端子箱 (盤)

1 端子台取付板を取り付けるものとし, 製作は, 1章3節「取付板」による。

2 箱体の材料の規格及び仕上げは2.1.16「分電盤, 制御盤, 受配電盤」を準用する。

6.2.4 通信用SPD

通信用SPDは, 次によるほか, JIS C 5381-21「通信および信号回線に接続するサージ防護
デバイスの所要性能および試験方法」による。

(1) 通常時の通信及び信号伝送に障害を生じさせないものとする。

(2) 通信用SPDカテゴリC (インパルス耐久性試験で, 印加電流波形に8/20 μsを用い,
最小印加回数10回としたもの) の性能は, 6.2.2表による。

6.2.2 表 通信用 SPD カテゴリ C

用 途 項目	一般電話回線^{*1} 専用線^{*1}	ISDN回線^{*1} ADSL回線^{*1}	LAN 用^{*2}	LAN 用^{*2} (POE 方式)
最大連続 使用電圧	DC170V以上		DC5V 以上	DC48V 以上
定格電流	85mA以上		100mA 以上	330mA 以上
使用周波数帯域	3.4kHz以下	2MHz以下	100MHz 以下	
挿入損失	1.5dB以下		3dB 以下	
インパルス 耐久性	2kA以上		100A 以上	
電圧防護 レベル	500V以下		600V 以下	

用 途 項目	拡声 スピーカ用^{*3}	テレビ信号用 (アンテナ受信 方式)	防犯カメラ用 (電源重畳方 式)	防犯カメラ用 (ITV)	自動火災報知 設備感知器用^{*4}
最大連続 使用電圧	AC110V 以上	DC30V 以上		DC3V 以上	DC27V 以上
定格電流	100mA 以上		200mA 以上	100mA 以上	
使用周波数 帯域	10kHz 以下	2.15GHz 以下	10MHz 以下	10MHz 以下	10kHz 以下
挿入損失	1.5dB以下				
インパルス 耐久性	2kA以上				
電圧防護 レベル	1,500V 以下	1,000V 以下	500V 以下		

備考 1線当たりとし, 対地間の値を示す。

注 *1 電流制限機能を有するものとする。

*2 100BASE-T, 100BASE-TXに適用する場合を示す。

*3 100Vハイインピーダンス系スピーカラインに適用する場合を示す。

*4 回路電圧DC24Vの場合を示す。

(3) 通信用SPDカテゴリD (インパルス耐久性試験で, 印加電流波形に10/350 μsを用いるもの)
の性能は, 特記による。

(4) 試験

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂 (案) 事務局案																					
	通信用SPDの試験は、6.2.3表に基づいて行い、監督員に試験成績書を提出し、承諾を受ける。 6.2.3表 通信用SPDの試験<table><tr><th colspan="2"> 細 目 </th><th>試験方法及び種類</th><th>試験内容</th><th>試験個数</th></tr><tr><th colspan="2">器 具</th><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>通信用SPD</td><td>JIS C 538 1-21によるもの</td><td>製造者の社内規格による受渡試験</td><td>構造、動作開始電圧（直流放電開始電圧）、絶縁試験</td><td>各種類について1以上</td></tr></table> 6.2.5 電話用機器 電話用機器は、特記によるほか次による。 1 電話用コンセントは、特記がなければ6極2心用モジュラジャックを用いた自動落下式ふた付き付きコンセントとし、電線接続は差込み式とする。 2 雷サージ防止機能付とする。 3 通信用SPDを設置する場合は、6.2.4「通信用SPD」(1)及び(2)による。 6.2.6 テレビ・FM共同受信機器 1 次の機器は、特記がなければ別冊「部品及び機器の品質・性能基準」の基準以上の性能を有するものとする。 (1) アンテナ (VHF, UHF, BS・110度CS, FM) (2) 分岐器, 分配器, 混合 (分波) 器 (3) 直列ユニット, テレビ端子 (4) ブースタ 2 アンテナマストは、次による。 (1) アンテナマストは、6.2.4表に示す規格によるものとし、炭素鋼鋼管には亜鉛付着量350g/m² (JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」によるHDZ 35) 以上の溶融亜鉛めっきを施したものとする。 6.2.4表 アンテナマスト<table><tr><th>呼 称</th><th>規 格</th></tr><tr><td rowspan="3">アンテナマスト</td><td>JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管</td></tr><tr><td>JIS G 3444 一般構造用炭素鋼管 *</td></tr><tr><td>JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 *</td></tr></table> 注 * 亜鉛付着量350 g/m² (JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」に規定するHDZ35) 以上の溶融亜鉛めっきを施したものとする。 (2) マスト支持材は、亜鉛付着量350g/m² (JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」によるHDZ 35) 以上の溶融亜鉛めっきを施した鋼材又はステンレス鋼とする。 3 機器収容箱 6.2.3 「端子箱 (盤)」による。 4 衛星放送受信用機器で、BS-1F及び110度CS-1F伝送可能機器類を使用した系統のコネクタ類は、「高周波同軸コネクタ (C15形)」による。 5 通信用SPDを設置する場合は、6.2.4「通信用SPD」(1)及び(3)による。 6.2.7 テレビ電波障害防除用機材 1 機材は、特記による。 2 機器の性能は、特記によるほか、次による。 (1) 保安器、混合 (分波) 器・分岐器・分配器及び増幅器の入出力接栓は、F形接栓又はフィッティングコネクタとし、屋外に用いるものは、JIS C 0920「電気機械器具の外郭による保護等級 (IPコード)」によるIPX3とする。 (2)幹線に用いる分配器及び分岐器は、電流通過形とし、入出力部の通過電流容量は3Aとする。 (3) 電源供給器の入出力部及び屋外に設ける増幅器は、誘導雷防止装置付きとする。なお、電源電圧の±10%の変動に対して動作に異常を生じないものとする。 (4) 電源供給器の入出力電圧は、その系に適した電圧とする。 (5) 機器収容箱は、6.2.3 「端子箱 (盤)」を準用し、屋外の機器収容箱は、合成樹脂製、アルミダイキャスト製、鋳鉄製又は鋼板製とする。 (6) アンテナマストは、6.2.6「テレビ・FM共同受信機器」の2による。 6.2.8 インターホン設備 1 インターホンは、次によるほか、JIS C 6020「インターホン通則」による。 (1) インターホンの電源は、AC100Vとし、外箱は合成樹脂製で、その通話方式は、特記による。 (2) 呼出音量切替調節付とする。	細 目		試験方法及び種類	試験内容	試験個数	器 具					通信用SPD	JIS C 538 1-21によるもの	製造者の社内規格による受渡試験	構造、動作開始電圧（直流放電開始電圧）、絶縁試験	各種類について1以上	呼 称	規 格	アンテナマスト	JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管	JIS G 3444 一般構造用炭素鋼管 *	JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 *
細 目		試験方法及び種類	試験内容	試験個数																		
器 具																						
通信用SPD	JIS C 538 1-21によるもの	製造者の社内規格による受渡試験	構造、動作開始電圧（直流放電開始電圧）、絶縁試験	各種類について1以上																		
呼 称	規 格																					
アンテナマスト	JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管																					
	JIS G 3444 一般構造用炭素鋼管 *																					
	JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 *																					

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂(案) 事務局案																						
(3) 玄関子機は、防雨形とする。ただし、インターホンオートドアロック用集合玄関子機は除く。	(3) 集合玄関機は、JIS C 0920「電気機械器具の外郭による保護等級 (IPコード)」によるIPX3とする。 ただし、インターホンオートドアロック用集合玄関子機は除く。																						
(4) 色彩は、メーカー標準色とする。	(4) 色彩は、メーカー標準色とする。																						
	2 テレビインターホンは、次によるほか、1 による。 (1) テレビインターホンは、通話機能及び来訪者の顔を、映像によって確認できるものとし、親機と子機により構成する。 (2) 親機には、映像カラーモニタ、映像モニタボタン及び呼出しが確認できるものを設ける。 なお、映像モニタボタンを押すことによって来訪者をカメラで撮影できるものとする。 (3) 子機には、カメラ、呼出ボタンを設ける。 なお、呼出しは、呼出ボタンにより行い、呼出音により呼出確認ができるものとする。																						
6.2.9 住宅情報盤設備	6.2.9 住宅情報盤設備																						
1 住宅情報盤の形式、性能等は、特記による。 2 インターホン機能及び戸外表示機能を有するものとする。 3 センサ部への配線は、30V以下の小勢力回路配線とする。 4 自動火災報知設備を設けた住宅に設置する住宅情報盤は、消防法に適合した旨の表示があるものとする。	1 住宅情報盤の形式、性能等は、別に定める部品及び機器の品質・性能基準及び特記による。 2 インターホン機能及び戸外表示機能を有するものとする。 3 センサ部への配線は、30V以下の小勢力回路配線とする。 4 自動火災報知設備を設けた住宅に設置する住宅情報盤は、消防法に適合した旨の表示があるものとする。																						
6.2.10 住宅情報盤用感知器	6.2.10 住宅情報盤用感知器																						
1 火災報知用の感知器は、消防法に適合した旨の表示があるものとし、7.2.2による。 2 ガス警報用の検知器は、ガス事業法に適合したものとする。	1 火災報知用の感知器は、消防法に適合した旨の表示があるものとし、7.2.2「自動火災報知設備機器」による。 2 ガス警報用の検知器は、ガス事業法に適合した旨の表示があるものとする。																						
6.2.12 インターホンオートドアロックシステム	6.2.11 インターホンオートドアロックシステム																						
~~1 集合玄関に設置する電気錠付き自動扉開閉に用いる機構について適用する。~~ 2 集合玄関インターホンは、6.2.8によるほか、次による。 ~~(1) 開閉機構は、片引き又は引分けのスライドタイプを標準とする。~~ ~~(2) 開閉機構は、駆動装置、制御装置、電気錠装置、検出装置により構成したものとし、駆動力、扉の開閉方法(電気錠の施解錠を含む)及び検出装置の種別は、特記による。~~ ~~(3) オートドアロック装置との接続が可能なこと。~~ (4) 通話を開始して3分後、自動的にリセットする装置が設けられていること。 ~~(5) 扉(建築工事)は、通常電気錠により施錠されており、居住者及び訪問者による集合インターホンの操作により解錠され、開閉するものとする。~~ ~~(6) 退出は、室内側に設置された検出装置により退出者を検出し、電気錠を解錠し扉を開閉させる。~~ ~~(7) 安全スイッチを設置すること。~~ ~~(8) 開閉機構は、停電及び電源スイッチを切った場合に扉が手で開閉できるものとする。(5kg以下)。~~ ~~(9) 電動機は、焼損しないもの又は制御装置に焼損防止装置を設けたものとする。~~ (10) 動作フローチャート及びインターホン配線図を明記して、監督員に提出し、その承諾を受ける。 (11) 配達業者用タイマー及び緊急用開扉押ボタンの付加は、特記による。 3 性能及び耐久性は、次による。 ~~(1) 開閉機構の開閉力及び開き速度は、6.2.3表による。~~	~~1 インターホンオートドアロックシステムは、6.2.8「インターホン設備」、6.2.9「住宅情報盤」によるほか、次による。~~ (1) 集合玄関機のテンキー操作により、住戸の呼出し通話を可能とし、開錠は住宅情報盤からの開錠操作、テンキー及び非接触型錠により行うものとする。 (2) 通話を開始して3分後、自動的にリセットする装置が設けられていること。 (3) 宅配ボックス、配達業者用タイマ及び緊急用開扉押ボタンの付加は、特記による。 (4) 動作フローチャート及びインターホン配線図を明記して、監督員に提出し、その承諾を受ける。 2 性能及び耐久性は、次による。 ~~(1) 絶縁抵抗は、DC500V絶縁抵抗計にて10MΩ以上とする。~~ (2) 耐電圧は、AC1000Vを印加し、1分間耐えるものとする。 (3) 動作電圧は、定格電圧の90～110%とする。																						
<table><tr><th colspan="4">6.2.3 表 開閉機構の開閉力及び開き速度</th></tr><tr><th>開閉方法</th><th>適用扉重量 (kg)</th><th>開閉力 (kg)</th><th>開き速度 (m/sec)</th></tr><tr><td rowspan="2">片 引 き</td><td>120</td><td>14 以上</td><td>0.3 以上</td></tr><tr><td>75</td><td>10 以上</td><td>0.3 以上</td></tr><tr><td rowspan="2">両 引 き</td><td>120×2</td><td>20 以上</td><td>0.25 以上</td></tr><tr><td>75×2</td><td>14 以上</td><td>0.25 以上</td></tr></table> ~~(2) 電気錠保持力は、100kg以上とする。この時の隙間の増加は、30mm以下とする。~~ ~~(3) 耐久性は、6.2.3表による扉重量を用い、開閉動作を50万回繰返した場合に、性能に著しい変化を生じたり、部品に損傷のないものとする。~~ (4) 絶縁抵抗は、DC500V絶縁抵抗計にて10MΩ以上とする。 (5) 耐電圧は、AC1000Vを印加し、1分間耐えるものとする。 (6) 動作電圧は、定格電圧の90～110%とする。 (7) 騒音は、錠より30cm離れた所で75dB以下のこと。 ~~(8) オートドアの開錠方法は、テンキー及び非接触型錠とする。~~ 4 検出装置(センサ)は、次による。 (1) 動物体も静止物体も検知すること。 (2) 検地距離が調整できること。 (3) 設置後も、必要に応じて検知範囲が調整できること。 (4) 耐久性、絶縁抵抗、絶縁耐力は、開閉機構本体と同等のこと。	6.2.3 表 開閉機構の開閉力及び開き速度				開閉方法	適用扉重量 (kg)	開閉力 (kg)	開き速度 (m/sec)	片 引 き	120	14 以上	0.3 以上	75	10 以上	0.3 以上	両 引 き	120×2	20 以上	0.25 以上	75×2	14 以上	0.25 以上	
6.2.3 表 開閉機構の開閉力及び開き速度																							
開閉方法	適用扉重量 (kg)	開閉力 (kg)	開き速度 (m/sec)																				
片 引 き	120	14 以上	0.3 以上																				
	75	10 以上	0.3 以上																				
両 引 き	120×2	20 以上	0.25 以上																				
	75×2	14 以上	0.25 以上																				

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版 + 正誤表)

6.2.9 住宅情報盤設備

1 住宅情報盤の形式、性能等は、特記による。

2 インターホン機能及び戸外表示機能を有するものとする。

3 センサー部への配線は、30V以下の小勢力回路配線とする。

4 自動火災報知設備を設けた住宅に設置する住宅情報盤は、消防法に適合した旨の表示があるものとする。

6.2.10 住宅情報盤用感知器

1 火災報知用の感知器は、消防法に適合した旨の表示があるものとし、7.2.2による。

2 ガス警報用の検知器は、ガス事業法に適合したものである。

6.2.11 拡声用機器

1 増 幅 器

(1) 入・出力端子及び中継用端子等には、回路が容易に判別できる表示を施す。

(2) 増幅器の性能は6.2.2表によるが、特記なき限りⅢ級とする。

6.2.2表 増幅器の性能表				
種別	性能	周 波 数 特 性	ひずみ率	S／N比
Ⅰ 級		50～15,000Hz±3dB	2.0以下	50dB以上
Ⅱ 級		100～12,000Hz±3dB	2.5 "	45 "
Ⅲ 級		100～12,000Hz±3dB	3.0 "	40 "
Ⅳ 級		100～8,000Hz±3dB	5.0 "	38 "
(注) 1 周波数特性、ひずみ率及びS／N比は、定格出力1,000Hz時にて抵抗負荷のときの値とする。				
2 周波数特性測定の際、イコライザ回路を有する増幅器の場合、イコライザ回路を除いて測定する。				

2 マイクロホン

(1) 単一指向性のものを使用する。附属コードの長さは 3 m とし、コネクタ付きとする。

(2) マイクロホンの性能は次によるが、特記なき限りⅡ級とする。

Ⅰ級 JIS C 5502〔マイクロホン〕によるもの …… 1 種のもの

Ⅱ級 JIS C 5502〔マイクロホン〕によるもの …… 2 種のもの

3 ス ピ ー カ

(1) 屋内に使用するスピーカは、コーン形パーマネントダイナミックスピーカ(インピーダンス、整合トランス付き)を標準とする。また電気時計等ほかの機器と組合せて使用するスピーカは、だ円形スピーカ(インピーダンス整合トランス付き)を標準とする。

音量調整器を附属する場合は、L 形抵抗減衰器を使用する。

その他の事項は、JIS C 5532〔音響システム用スピーカ〕による。

(2) 屋外に使用するスピーカは風雨に対し十分耐える構造とし、U字形等の取付金具を

JIS C 5504〔ホーンスピーカ〕による。

4 コネクタ類は、特記なき限り JIS 規格品とする。

改訂 (案) 事務局案

6.2.12 拡声用機器

1 一般事項

(1) 拡声装置は、増幅器、スピーカ、マイクロホンその他の機器等で構成され、形式等は、特記による。

(2) 外部配線との接続接続する電線に適合する端子、コネクタ、ジャック等を用い、外部配線接続側 は、ねじ止め又は差込形のものとし、符号又は名称による表示を行う。

ただし、容易に判断できるものについては省略することができる。

(3) 配線孔は、電線の被覆を損傷するおそれのないようにブッシングで保護する。

ただし、被覆を損傷するおそれのないものは除く。

(4) 金属製の外箱には、製造者の標準による接地端子を設けるものとする。

(5) 最大使用電圧が60Vを超える回路の充電部は、外部から手を触れない構造とする。

(7) 通信用SPDを設置する場合は、6.2.4〔通信用SPD〕(1)、(3)及び(4)による。

2 Hi形増幅器

(1) 増幅器は、動作状態を確認できるものとする。ただし、定格出力20W以下のものは除く。

(2) スピーカラインは、ハイインピーダンス系とする。

(3) デスク形増幅器には、アナウンスマイク及びその専用入力回路を設ける。

(4) 時報チャイム機能を有する増幅器は、外部信号により電源の入切が可能なものとする。

(5) ライン入力の予備は、1回路以上設けるものとする。

(6) 各入力回路の定格は、6.2.5表による。

6.2.5表 入力回路の定格

入力回路の用途	入力インピーダンス の範囲	入力レベル		
		[mV]	[dBV]	[dBs]
Hi(ハイ)インピーダンスマイク入力	5kΩ以上	2.45以上	-52以下	- 50以下
ライン入力	600Ω以上	1000	0 以下	2 以下
		300	-10 以下	-8 以下
	10kΩ以上	100	-20 以下	-18 以下

備考 (1) 入力レベルとは、入力側操作音量調節器を最大利得に調節したとき、定格負荷インピーダンスに定格出力電力を得るために増幅器の入力端子に供給すべき1kHzの定常信号レベル (電圧) をいう。ただし、一つの系に上記操作音量調節器以外に、主音量調節器等をシリーズに設ける場合は、その音量調節器は、0～20dBの範囲で任意に調節することができる。

なお、ただし書きでいう音量調節器が半固定式のものの場合は、その調節値は規定しない。

(2) マイク入力を除く入力で、入力別操作音量調節器を持たない入力のレベルは、本表の値より0から12dBの範囲で高くすることができる。

(3) 増幅器に内蔵するピックアップ及びテープレコーダからの入力には、本表を適用しない。

(4) デシベル表示の基準値は、次のとおりとする。

0dBV＝1V、0dBs＝0.775V

なお、dBV・dBsいずれの場合も単にdBと表示とすることができるが、その場合は基準電圧を明記すること。

(5) ライン入力とは、カセットテープレコーダ、CDプレーヤ、MDレコーダ、チャイム入力等ライン出力機器を接続する入力をいう。

(7) 録音出力回路は、次による。ただし、増幅器に組み込みの録音機器に対する出力回路は、この限りでない。

(イ) 出力インピーダンスは、10kΩ以下とする。

(ロ) 出力レベルは、増幅器の定格出力時間放で 100mV以上とする。

(8) 出力制御器を有する増幅器は、一斉スイッチを設けるものとする。ただし、5回線以下の増幅器を除く。

(9) 増幅器には、電源表示を設ける。

(10) 性能は、表6.2.6による。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案																					
	6.2.6表 Hi増幅器の性能 <table><tr><th>項 目</th><th>性 能</th></tr><tr><td>周波数特性 (定格出力 より-10dBにて)</td><td>周波数100Hz～10kHz において、±6d B以内</td></tr><tr><td>ひずみ率 (定格出力より -6dBにて)</td><td>2%以下 (1kHzにて)</td></tr><tr><td>信号対雑音比 (SN比)</td><td>45dB以上</td></tr><tr><td>ミキシング方式</td><td>オールミキシング可能</td></tr><tr><td colspan="2">備考 ひずみ率は、定格出力で測定しても、1kHzで 5%を超えないものとする。</td></tr></table> 3 スピーカ スピーカは、次によるほか特記による。 (1) JIS C 5532「音響システム用スピーカ」による。 (2) 壁掛形及び吊下形スピーカのリード線は、表示又は色別を行う。 なお、リード線の色別は、共通線は白、緊急線は赤、通常線は黒とする。ただし、2以上の入力を有する通常線の色は、製造者の標準とする。 (3) 天井埋込形スピーカには、差込式配線接続用の送り端子を設け、記号等を付ける。 (4) ハイインピーダンス入力のスピーカは、増幅器の標準出力電圧に適合する値とし、入力インピーダンスは、2種類以上の値を有するものとする。 ただし、アッテネータを内蔵するものにあっては、1種類とすることができる。 (5) ホーンスピーカは、JIS C 5504「ホーンスピーカ」による。 (6) アッテネータは、次による。 (イ) L形抵抗減衰器又はトランス式とする。 (ロ) インピーダンスは、スピーカの使用する入力インピーダンスに適合するものとする。 4 マイクロホン (1) マイクロホンは、JIS C 5502「マイクロホン」に適合するものとし、ムービングコイルマイクロホン (ダイナミック形) 又はコンデンサマイクロホン (エレクトレット形) とする。 (2) 性能は、特記による。	項 目	性 能	周波数特性 (定格出力 より-10dBにて)	周波数100Hz～10kHz において、±6d B以内	ひずみ率 (定格出力より -6dBにて)	2%以下 (1kHzにて)	信号対雑音比 (SN比)	45dB以上	ミキシング方式	オールミキシング可能	備考 ひずみ率は、定格出力で測定しても、1kHzで 5%を超えないものとする。										
項 目	性 能																					
周波数特性 (定格出力 より-10dBにて)	周波数100Hz～10kHz において、±6d B以内																					
ひずみ率 (定格出力より -6dBにて)	2%以下 (1kHzにて)																					
信号対雑音比 (SN比)	45dB以上																					
ミキシング方式	オールミキシング可能																					
備考 ひずみ率は、定格出力で測定しても、1kHzで 5%を超えないものとする。																						
6.2.12 インターホンオートドアロックシステム 1 集合玄関に設置する電気錠付き自動扉開閉に用いる機構について適用する。 2 集合玄関インターホンは、6.2.8によるほか、次による。 (1) 開閉機構は、片引き又は引分けのスライドタイプを標準とする。 (2) 開閉機構は、駆動装置、制御装置、電気錠装置、検出装置により構成したものとし、駆動力、扉の開閉方法 (電気錠の施解錠を含む) 及び検出装置の種別は、特記による。 (3) オートドアロック装置との接続が可能なこと。 (4) 通話を開始して3分後、自動的にリセットする装置が設けられていること。 (5) 扉 (建築工事) は、通常電気錠により施錠されており、居住者及び訪問者による集合インターホンの操作により解錠され、開閉するものとする。 (6) 退出は、室内側に設置された検出装置により退出者を検出し、電気錠を解錠し扉を開閉させる。 (7) 安全スイッチを設置すること。 (8) 開閉機構は、停電及び電源スイッチを切った場合に扉が手で開閉できるものとする。(5kg以下)。 (9) 電動機は、焼損しないもの又は制御装置に焼損防止装置を設けたものとする。 (10) 動作フローチャート及びインターホン配線図を明記して、監督員に提出し、その承諾を受ける。 (11) 配達業者用タイマー及び緊急用開扉押ボタンの付加は、特記による。 3 性能及び耐久性は、次による。 (1) 開閉機構の開閉力及び開き速度は、6.2.3表による。 <table><tr><th colspan="4">6.2.3 表 開閉機構の開閉力及び開き速度</th></tr><tr><th>開閉方法</th><th>適用扉重量 (kg)</th><th>開閉力 (kg)</th><th>開き速度 (m/sec)</th></tr><tr><td rowspan="2">片 引 き</td><td>120</td><td>14 以上</td><td>0.3 以上</td></tr><tr><td>75</td><td>10 以上</td><td>0.3 以上</td></tr><tr><td rowspan="2">両 引 き</td><td>120×2</td><td>20 以上</td><td>0.25 以上</td></tr><tr><td>75×2</td><td>14 以上</td><td>0.25 以上</td></tr></table> (2) 電気錠保持力は、100kg以上とする。この時の隙間の増加は、30mm以下とする。 (3) 耐久性は、6.2.3表による扉重量を用い、開閉動作を50万回繰返した場合に、性能に著しい変化を生じたり、部品に損傷のないものとする。 (4) 絶縁抵抗は、DC500V絶縁抵抗計にて10MΩ以上とする。 (5) 耐電圧は、AC1000Vを印加し、1分間耐えるものとする。 (6) 動作電圧は、定格電圧の90～110%とする。 (7) 騒音は、錠より30cm離れた所で75dB以下のこと。 (8) オートドアの開錠方法は、テンキー及び非接触型錠とする。 4 検出装置 (センサー) は、次による。	6.2.3 表 開閉機構の開閉力及び開き速度				開閉方法	適用扉重量 (kg)	開閉力 (kg)	開き速度 (m/sec)	片 引 き	120	14 以上	0.3 以上	75	10 以上	0.3 以上	両 引 き	120×2	20 以上	0.25 以上	75×2	14 以上	0.25 以上
6.2.3 表 開閉機構の開閉力及び開き速度																						
開閉方法	適用扉重量 (kg)	開閉力 (kg)	開き速度 (m/sec)																			
片 引 き	120	14 以上	0.3 以上																			
	75	10 以上	0.3 以上																			
両 引 き	120×2	20 以上	0.25 以上																			
	75×2	14 以上	0.25 以上																			

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案
(1) 動物体も静止物体も検知すること。 (2) 検地距離が調整できること。 (3) 設置後も、必要に応じて検知範囲が調整できること。 (4) 耐久性、絶縁抵抗、絶縁耐力は、開閉機構本体と同等のこと。 6.2.13 防犯カメラ設備 機器の装備は、以下を標準とする。 1 機器を収容するラックは、次による。 (1) ラックは鋼製又はアルミ製とし、鋼板の表面見えがかり部分は、指定色により仕上げる。 (2) ラックには、収容した全機器の電源を一斉に操作できるスイッチ又は接点を設ける。 (3) 必要に応じてファンを設ける。 ~~(4) 各機器の信号の接続端子は、コネクタ又はねじ止め式とする。~~ <u>2 カメラ</u> (1) カラービデオカメラ (イ) 使用温度範囲 … ―10～50℃ (ロ) 使用湿度範囲 … 35～85% 3 撮像部 (1) 撮像部は、固体撮像素子 (1/3形又は1/4形CCD) で構成されたものとし、カラー方式とする。 (イ) 水平解像度 … 470TV本以上 (エレベータかご内は330TV本以上) (ロ) 最低被写体照度は、F1. 4の標準レンズをカメラに取付けた状態において10Lxの照度で試験用被写体が確認できるものとする。 (ハ) ホワイトバランス … 自動補正方式 4 モニター部 (1) ビデオモニタの水平解像度は、カラー方式で15インチ以下は250TV本以上、15インチを超えるものは450TV本以上のものとする。 5 記録部 (1) タイムラプスVTRは、120分 (標準速度) 形テープに記録モードで連続して、480時間以上の監視映像を録画できるものとする。 (2) デジタルレコーダは、記録媒体に、定間隔で連続して480時間以上の監視映像を録画でき 6 映像切替器 (1) 手動映像切替器は、押しボタン等により4局以上の映像を切替えられるものとし、5000回以上の切替操作に耐えられるものとする。 (2) 自動映像切替器は、4局以上の自動映像を切替えられるものとする。 7 ハウジング (1) ハウジングは、金属製又は十分な強度を有する合成樹脂製とする。 (2) 屋外ハウジングは、JIS C 0920「電気機械器具の外郭による保護等級 (IPコード)」同附属書 2(参考)「照明器具の高温・高湿に対する保護等級」4「補助文字MPに対する試験」の防雨形に準ずる。 6.2.14 緊急通報設備 緊急通報設備は、高齢者が安心して生活が送れるように、側面からサポートし、入居者のプライバシーを損うことなく、暮らしや、住まい、健康等を間接的、自動的に管理を行う設備とし、機器の装備は以下を標準とする。 1 主監視盤 2 副監視盤 副監視盤は必要に応じて設置する。 3 無停電電源装置及び制御電源 監視及び操作等を10分間程度確保できる無停電電源装置を設置する。また、副監視盤及び情報分別器等の制御電源は、主監視盤により供給する。 4 情報分別器 主監視盤と各センサー等間の信号及び情報等を中継する。 5 生活異変センター 原則として、水センサー方式とし、水の使用量により生活異変を検知する。 6 電気錠及びドアチェーン (1) 居住者の在・不在室の確認及び緊急時の開錠を行う。 (2) 電気調理器型住戸の場合は、居住者の在・不在室により当該分電回路を自動開閉する。 7 不在リセット装置 ドアの外鍵施錠でも在室ならば、在室状態として監視を行う。 8 戸外表示灯 緊急通報中の住戸を表示する。 9 住戸内警報ブザー 室内に住戸の緊急通報を一括報知する。 10 復旧用押ボタン 住戸内緊急通報を復旧解除させる。 11 緊急呼び出し用握り押ボタン 緊急通報するための握り押ボタン 12 緊急呼び出し押ボタン 緊急通報するための押ボタン	6.2.13 防犯カメラ設備 防犯カメラ設備は、カメラ、録画装置、モニタ装置、その他の機器の全部または一部で構成され、次によるほか、特記による。 1 カメラ カメラはカラーカメラとし、部品及び機器の品質・性能基準による。 2 録画装置 デジタルレコーダとし、部品及び機器の品質・性能基準による。 3 モニタ装置 (1) CRTモニタの水平解像度は、カラー方式で15インチ以下は250TV本以上、15インチを超えるものは450TV本以上のものとする。 (2) 液晶モニタの解像度は640×480以上とする。 4 その他の機器 (1) ハウジングは、部品及び機器の品質・性能基準の基準による。 (2) 機器収納ラックは次による。 (イ) ラックは鋼製又はアルミ製とし、鋼板の表面見えがかり部分は、指定色により仕上げる。 (ロ) ラックには、収容した全機器の電源を一斉に操作できるスイッチ又は接点を設ける。 (ハ) 必要に応じてファンを設ける。 5 通信用SPDを設置する場合は、6.2.4「通信用SPD」(1)及び(3)による。 6.2.14 緊急通報設備 緊急通報設備は、高齢者が安心して生活が送れるように、側面からサポートし、入居者のプライバシーを損うことなく、暮らしや、住まい、健康等を間接的、自動的に管理を行う設備とし、機器の装備は以下を標準とする。 1 主監視盤 2 副監視盤 副監視盤は必要に応じて設置する。 3 無停電電源装置及び制御電源 監視及び操作等を10分間程度確保できる無停電電源装置を設置する。また、副監視盤及び情報分別器等の制御電源は、主監視盤により供給する。 4 情報分別器 主監視盤と各センサ等間の信号及び情報等を中継する。 5 生活異変センター 原則として、水センサ方式とし、水の使用量により生活異変を検知する。 6 電気錠及びドアチェーン (1) 居住者の在・不在室の確認及び緊急時の開錠を行う。 (2) 電気調理器型住戸の場合は、居住者の在・不在室により当該分電回路を自動開閉する。 7 不在リセット装置 ドアの外鍵施錠でも在室ならば、在室状態として監視を行う。 8 戸外表示灯 緊急通報中の住戸を表示する。 9 住戸内警報ブザー 室内に住戸の緊急通報を一括報知する。 10 復旧用押ボタン 住戸内緊急通報を復旧解除させる。 11 緊急呼び出し用握り押ボタン 緊急通報するための握り押ボタン 12 緊急呼び出し押ボタン 緊急通報ための押ボタン

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)

13 天井スピーカ, マイク

放送及び緊急時に相互通話する。

6.2.15 インターネット設備

機器の装備は, 以下を標準とする。

1 センター装置

(1) センター装置には, ルーター, センタースイッチングHUBなどを収納する。

(2) 各機器は, 専用のラック (EIA規格の19インチラック) に収納する。

(3) 設置場所は, 共用部分の管理しやすい場所にする。

(4) 正常に動作する環境条件は, 6.2.4表による。

6.2.4 表 環境条件	
温 度	0～40℃
湿 度	80%RH以下 (結露なし)

2 ルーター

以下の機能を有すること。

(1) LAN／WAN間接続機能

(2) TCP／IPプロトコル対応機能

(3) NAT機能 (グローバルとローカルのアドレス交換)

(4) SNMP機能 (ネットワーク監視機能)

(5) フィルタリング機能

(6) PPPOE機能を有すること

(7) 復電時の自動復旧機能

3 スイッチングHUB

(1) センタースイッチングHUB

(イ) VLAN機能を有する。

(ロ) LANインターフェースの選定は, 6.2.5表による。

(ハ) SNMP機能 (ネットワーク監視機能) を有する。

6.2.5 表 センタースイッチングHUBのLANインターフェースの選定		
条 件	一次側ポート (<u>ルーター</u> 側)	二次側ポート (住戸側)
フロアスイッチングHUBなし	100Mbps又は1000Mbps	100Mbps
フロアスイッチングHUBあり	100Mbps又は1000Mbps	100Mbps又は1000Mbps

(ニ) 停電時の自動復旧機能を有する。

(ホ) 各ポート単位に通信の可否を設定できること。その設定は遠隔で可能なこと。

(2) フロアスイッチングHUB

(イ) センタースイッチングHUBの二次側以降から住戸内のHUB設置スペースまでの線長が90mを超える場合に設置する。

(ロ) 専用箱内 (鍵付き) に収納する。

(ハ) VLAN機能を有する。

(ニ) LANインタフェースの選定は, 6.2.6表による。

(ホ) SNMP機能 (ネットワーク監視機能) を有する。

6.2.6表 フロアスイッチングHUBのLANインタフェースの選定

一次側ポート	二次側ポート
(<u>センタースイッチングHUB</u> 側) 100Mbps又は1000Mbps	(住戸側) 100Mbps

4 UPS

特記による。

改訂 (案) 事務局案

13 天井スピーカ, マイク

放送及び緊急時に相互通話する。

6.2.15 LAN設備

機器の装備は, 以下を標準とする。

1 センター装置

(1) センター装置には, ルータ, センタースイッチングHUBなどを収納する。

(2) 各機器は, 専用のラック (EIA規格の19インチラック) に収納する。

(3) 設置場所は, 共用部分の管理しやすい場所にする。

(4) 正常に動作する環境条件は, 6.2.7表による。

6.2.7表 環境条件	
温 度	0～40℃
湿 度	80%RH以下 (結露なし)

2 ルータ

以下の機能を有すること。

(1) LAN／WAN間接続機能

(2) TCP／IPプロトコル対応機能

(3) NAT機能 (グローバルとローカルのアドレス交換)

(4) SNMP機能 (ネットワーク監視機能)

(5) フィルタリング機能

(6) PPPOE機能を有すること

(7) 復電時の自動復旧機能

3 スイッチングHUB

(1) センタースイッチングHUB

(イ) VLAN機能を有する。

(ロ) LANインタフェースの選定は, 6.2.8表による。

(ハ) SNMP機能 (ネットワーク監視機能) を有する。

6.2.8 表 センタースイッチングHUBのLANインタフェースの選定		
条 件	一次側ポート (<u>ルータ</u> 側)	二次側ポート (住戸側)
フロアスイッチングHUBなし	100Mbps又は1000Mbps	100Mbps
フロアスイッチングHUBあり	100Mbps又は1000Mbps	100Mbps又は1000Mbps

(ニ) 停電時の自動復旧機能を有する。

(ホ) 各ポート単位に通信の可否を設定できること。その設定は遠隔で可能なこと。

(2) フロアスイッチングHUB

(イ) センタースイッチングHUBの二次側以降から住戸内のHUB設置スペースまでの線長が90mを超える場合に設置する。

(ロ) 専用箱内 (鍵付き) に収納する。

(ハ) VLAN機能を有する。

(ニ) LANインタフェースの選定は, 6.2.9表による。

(ホ) SNMP機能 (ネットワーク監視機能) を有する。

6.2.9表 フロアスイッチングHUBのLANインタフェースの選定

一次側ポート	二次側ポート
(<u>センタースイッチングHUB</u> 側) 100Mbps又は1000Mbps	(住戸側) 100Mbps

4 UPS

4章3節「交流無停電電源装置(UPS)」による。

6.2.16 光配線設備

1 光配線設備は, 自営PT盤 (光成端箱), PD盤 (光接続箱), 光アウトレット等により構成され, 次による。

なお, 使用する光ファイバ素線はJIS C 6835のSMA・Uとし, 光ファイバの許容曲げ半径が15mmであること。

(1) 自営PT盤 (光成端箱)

自営PT盤は, 箱体, 光アダプタまたはレセプタクル, 光ファイバ心線収納部材, 光ファイバ引留め部材等で構成され, 以下による。

(イ) 箱体は, 建物の床または壁に堅固に固定可能であり, 自立形にあっては有効な耐震処理の行える構造であること。

施錠装置がついていること。(ただし施錠機能を備えたラック等に収納するものは除く。)

また, 自営PT盤が識別できる銘板が付されていること。

(ロ) アダプタまたはレセプタクルはJIS C 5973「F04形光ファイバコネクタ」に規定されるプラグが結合可能な構造で同等以上の性能を有すること。なお, SC型コネクタとし, その研磨種別はSPCを標準とする。

(ハ) 光ファイバ心線収納部材は,

光ファイバ心線が許容曲げ半径15mm以上で収納可能なこと。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案
	(ニ) 光ファイバ引留め部材は、光ファイバケーブルが適切に把持できること。 (ホ) 光アダプタにおいて、光コネクタの線番の対照が可能なこと。 (ハ) 不可視レーザ光仕様設備であることの警告表示が、見やすく容易に消えない方法で施してあること。 (2) PD盤 (光接続箱) PD盤は、箱体、光ファイバ心線収納部材、光ファイバケーブル引留め部材等により構成され、 (1)の(イ)及び(ハ)～(ハ)によるほか、次による。 箱対は、建物の壁に堅固に固定可能であること。またPD盤が認識できる銘板を付されていること。 (3) 光アウトレット 光アウトレットは箱体、光アダプタまたはレセプタクル、レーザ曝露防護機構等により構成され、次による。 (イ) 箱体は、単独取付及びJIS C 8375「大角形連用配線器具の取付枠」に連接取付が可能なこと。 (ロ) 利用者側コネクタとしてJIS C 5973「F04形光ファイバコネクタ」に規定されるプラグが結合可能なこと。 また、利用者側コネクタが結合する部分は、JIS C 5973「F04形光ファイバコネクタ」に規定されるアダプタと同等以上の性能を有すること。なお、SC型コネクタとし、その研磨種別はSPCを標準とする。 光コネクタ部の結合部接続は、光アウトレットの使用状態において十分な強度を有すること。 光アダプタまたはレセプタクルにおいて、光コネクタの線番の対照が可能なこと。 (ハ) レーザ光曝露防護機能として、以下にあげる何れか複数の手段を備えること。 なお、室内用光アウトレットは、 工具を用いなければ外せないカバー等により光ファイバ心線が覆われる構造であること。 ① 自動開閉式の遮光シャッタ ② 利用者側のコネクタの開口部が物理的に覗けない構造 ③ 利用者側コネクタの開口部が利用者の視線と容易に対向しない方向となる構造 2. 試験 1 自営PT盤及び光アウトレットの光学的特性 光コネクタのプラグが構成に含まれる場合、測定波長が1550mmの時そのプラグの挿入損失は、0.5dB以下、反射減衰量は40dB以上であること。 6.2.16 駐車場管制装置 駐車場管制装置は、管制盤、検知器、信号灯・警報灯、発券機、カーゲート、カードリーダ等で構成され、車の入庫・出庫を検出し、警報表示、管理制御等を行う設備とし、機器の装備は、以下を標準とする。 1 機材 (1) 管制盤 (イ) 管制盤は、検知器等からの信号を受け、車路の管制、及び警報等を行う機能を有するもので、表示部、制御部、電源部等所要の入出力部及びキャビネットより構成されるものとする。 (ロ) 管制盤のキャビネットの構造、銅板の厚さ、前処理等は特記による。 (ハ) 表示部は電球又は発光ダイオードによる直射式とする。 (2) 検知器 (イ) 光線式検知器は、赤外線式とし、ビームは縦横に調整が可能なものとする。 なお、使用素子は、発光ダイオード、フォトダイオード又はフォトリンジスタとする。 また、外箱は、<u>呼び厚さ1.2mm以上の銅板に塗装が施されたもの又はステンレス製とする。</u> (ロ) ループコイル式検知器の外箱は、<u>呼び厚さ1.2mm以上の銅板に塗装を施したもの又はステンレス製とする。</u>また、ループコイルの材質は、製造者の標準品とし、接続部は熱、水及び車両重量に対して十分に耐えられる構造のものとする。 (ハ) 光線式検知器及びループコイル式検知器の性能は、特記による。 (3) 信号灯・警報灯 (イ) 電球又は発光ダイオード式とし、特記による。 (ロ) <u>警報用ブザーの音量は、特記による。</u> (ハ) 発券機、カーゲート、カードリーダの構造、材質、方式等は特記による。 (ニ) 予備品等 信号灯と警報灯に用いる電球及び回路の保護用ヒューズは、現用数の20%以上とし、種別ごとに1個以上を具備する。 なお、その他の予備品等については、製造者の標準品一式とする。 6.2.17 宅配ボックス この箇は、住棟内の共用エントランスに設置し、宅配便の受渡しを無人で行うことができる、ユニット化された電気制御式の宅配ボックスについて適用する。 1 宅配ボックスは、次によるほか、特記による。 (1) 保管箱は、宅配便等の配達物を保管するための箱で施錠できるものとする。 (2) 操作・制御部は、施解錠や管理をマイコン等により行う操作盤、監視盤、又はそれに類する盤類や装置による。 (3) 保管箱又は保管箱と操作・制御部を組合せたものでユニット化したものとする。 6.2.17 駐車場管制装置 駐車場管制装置は、管制盤、検知器、信号灯・警報灯、発券機、カーゲート、カードリーダ等で構成され、車の入庫・出庫を検出し、警報表示、管理制御等を行う設備とし、機器の装備は、以下を標準とする。 1 機材 (1) 管制盤 (イ) 管制盤は、検知器等からの信号を受け、車路の管制、及び警報等を行う機能を有するもので、表示部、制御部、電源部等所要の入出力部及びキャビネットより構成されるものとする。 (ロ) 管制盤のキャビネットの構造、銅板の厚さ、前処理等は特記による。 (ハ) 表示部は電球又は発光ダイオードによる直射式とする。 (2) 検知器 (イ) 光線式検知器は、赤外線式とし、ビームは縦横に調整が可能なものとする。 なお、使用素子は、発光ダイオード、フォトダイオード又はフォトリンジスタとする。 また、外箱は、<u>標準厚さ1.2mm以上の銅板に塗装が施されたもの又はステンレス製とする。</u> (ロ) ループコイル式検知器の外箱は、<u>標準厚さ1.2mm以上の銅板に塗装を施したもの又はステンレス製とする。</u>また、ループコイルの材質は、製造者の標準品とし、接続部は熱、水及び車両重量に対して十分に耐えられる構造のものとする。 (ハ) 光線式検知器及びループコイル式検知器の性能は、特記による。 (3) 信号灯・警報灯 (イ) 発光ダイオード式とし、特記による。 (ロ) <u>警報音は音声又はブザーによるものとし、特記による。</u> (4) その他の機器 発券機、カーゲート、カードリーダの構造、材質、方式等は特記による。 (5) 予備品等 信号灯と警報灯に用いる電球及び回路の保護用ヒューズは、現用数の20%以上とし、種別ごとに1個以上を具備する。 なお、その他の予備品等については、製造者の標準品一式とする。 6.2.18 宅配ボックス 住棟内の共用エントランスに設置し、宅配便の受渡しを無人で行うことができる、ユニット化された電気制御式の宅配ボックスについて適用する。 宅配ボックスは、次によるほか、別に定める部品及び機器の品質・性能基準及び特記による。

(4) 使用する材料は、6.2.7表によるもの又はこれと同等以上の性能を持つものとし、
— その他の材料は、JIS又はこれと同等以上の性能を持つものとする。
— ただし、JISのないものは、宅配ボックスにふさわしい良質なものとする。

6.2.7表 材料

材 料	規 格
ステンレス鋼	JIS G 4304-1991 (熱間圧延ステンレス鋼板)又は JIS G 4305-1991 (冷間圧延ステンレス鋼板)に定めるSUS304。
鋼 板	JIS H 8610-1990 (電気亜鉛メッキ)に定める2種3級の防錆処理が施されたもの。
化粧鋼板	JIS K 6903-1977 (熱硬化性樹脂化粧合板)に定めるもの。

~~(5) 構造・寸法は製造者の標準とする。~~

3 節 施工

6.3.1 使用電線

電線は、EM-IE電線等とする。

6.3.2 電源変圧器

強電流回路に結合する変圧器は、絶縁変圧器を使用する。

なお、6.3.1表に示す値以下の自動遮断器を設ける場合を除き、その2次短絡電源は、6.3.1表に示す値以下でなければならない。

最大使用電圧	2次短絡電流	自動遮断器の定格電流
15V以下	8A	5A
15Vを超え30V以下	5A	3A
30Vを超え60V	3A	1.5A

6.3.3 絶縁抵抗

2.2.14による。

6.3.4 ボンディング及び接地

1 ボンディングを必要とする場合は、2.3.4による。

2 強電流電線、弱電流電線が一体化になる金属製ボックスは、セパレートしC種接地を施す。
ただし、弱電流電線が制御用等で、強電流電線と同等以上の絶縁がある場合は、D種接地とする。

6.3.5 電線接続

弱電流電線は、特記がなければ機器端子に接続する場合以外は、途中接続してはならない。

6.3.6 防火区画貫通

電線等の防火区画貫通は2.1.14及び2.2.8による。

6.3.7 電線と機器端子との接続

電線と機器端子との接続は、2.2.2によるほか、機器受側に適した接続方法とし、次による。

- (1) ケーブルの接続、分岐は、原則として端子を介して行う。ビニル電線、ビニル屋内線等と端子台の接続は、ねじ接続又はねじなし方式とする。
- (2) ねじ接続の場合は、心線をねじの縮まる方向に合わせて締め付け、太い電線の場合、座金等を利用して確実に締め付ける。原則として、1ねじ1接続とする。
- (3) 端子台の接続は、電線を傷つけないように行う。
- (4) はんだ接続の場合は、隣の端子と接触しないようにし、端子にはんだを十分付着させる。
- (5) ビス、ナット等により締め付ける場合は、必要に応じて圧着端子、座金等を用いる。
- (6) ラッピングによる場合は、専用工具で端子に巻き付ける。
- (7) 口出線に接続する場合は、機器内又は位置ボックス内で行う。

6.3.8 強電流電線との離隔

2.2.4, 2.2.5及び2.2.6による。

3 節 施 工

6.3.1 電線

電線類は、6.2.1表及び2.1.1表による。

6.3.2 電源変圧器

強電流回路に結合する変圧器は、絶縁変圧器を使用する。

なお、6.3.1表に示す値以下の自動遮断器を設ける場合を除き、その2次短絡電源は、6.3.1表に示す値以下でなければならない。

最大使用電圧	2次短絡電流	自動遮断器の定格電流
15V以下	8A	5A
15Vを超え30V以下	5A	3A
30Vを超え60V	3A	1.5A

6.3.3 絶縁抵抗

2章2節施工 2.2.13 「絶縁抵抗及び絶縁耐力」による。

6.3.4 ボンディング及び接地

1 ポンディングを必要とする場合は、2章3節「金属管配線」2.3.4「管の接続」による。

2 強電流電線、弱電流電線が一体になる金属製ボックスは、セパレートLC種接地を施す。
ただし、弱電流電線が制御用等で、強電流電線と同等以上の絶縁がある場合は、D種接地とする。

6.3.5 電線接統

弱電流電線は、特記がなければ機器端子に接続する場合以外は、途中接続してはならない。

6.3.6 防火区画貫通

電線等の防火区画貫通は2.1.14「防火区画等の貫通部」に用いる材料及び2.2.8「電線等の防火区画の貫通」による。

6.3.7 電線と機器端子との接続

電線と機器端子との接続は、2.2.2「電線と機器端子との接続」によるほか、機器受側に適した接続方法とし、次による。

- 1 ケーブルの接続、分岐は、特記なき限り端子を介して行う。電線と端子台の接続は、ねじ接続又はねじなし方式とする。
- 2 ねじ接続の場合は、心線をねじの締まる方向に合わせた締め付け、太い電線の場合、座金等を利用して確実に締め付ける。
なお、1ねじ1接続とする。
- 3 端子台の接続は、電線を傷つけないように行う。
- 4 はんだ接続の場合は、隣の端子と接触しないようにし、端子にはんだを十分付着させる。
- 5 端子にはんだ揚げ接続をする場合は、心線を端子に1周半以上巻き付け、はんだ揚げ接続とする。
- 6 ビス、ナット等により締め付ける場合は、必要に応じて圧着端子、座金等を用いる。
- 7 ラッピングによる場合は、専用工具で端子に巻き付ける。
- 8 口出線に接続する場合は、機器内又は位置ボックス内で行う。
- 9 クリップ端子へ心線を接続する場合は、適した工具を用いて接続する。
- 10 クランプ方式によりパネ圧力端子に接続する場合は、指定のストリップ処理を行い挿入する。
- 11 端子にはさみ込み接続をする場合は、必要に応じ座金を使用し、ねじで締付ける。

6.3.8 強電流電線との離隔

2.2.4「低圧配線と弱電流電線、水管、ガス管等との離隔」、2.2.5「高圧配線と他の高圧配線、

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

<

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案																																									
6 節 ケーブル配線	5 節 ケーブル配線 (光ファイバケーブルを除く。)																																									
6.6.1 適用範囲 本節は、2章11節を準用する。 6.6.2 使用電線 使用する電線類は、2.1.1表並びに6.2.1表による。 6.6.3 位置ボックスブルボックス 位置ボックス、ブルボックス等の使用区分は2.3.4表、2.3.5表によるほか、6.4.1表を準用する。 6.6.4 配線方法 1 ケーブル等の支持は、そのケーブルに適合したサドル及びステーブル等を使用し、ケーブルを損傷しないように取付ける。 2 ビニル線等の止め間隔は 50 cm 以下とし、ケーブルの場合は6.6.1表による。 ただし、造営材の上面に敷設する場合には、この間隔の 2 倍とすることができる。 6.6.1表 ケーブルの止め間隔 <table><tr><th>ケーブルの対数（P C）</th><th>ケーブルの止め間隔（cm）</th></tr><tr><td>15 以下</td><td>50 以下</td></tr><tr><td>20 "</td><td>45 "</td></tr><tr><td>50 "</td><td>35 "</td></tr><tr><td>100 "</td><td>30 "</td></tr></table> 6.6.5 床上配線 1 床上配線はワイヤプロテクタを使用する。 2 ワイヤプロテクタは、合成樹脂製で分離形を使用する。 3 合成樹脂製ワイヤプロテクタは、接着剤を用いて固定する。	ケーブルの対数（P C）	ケーブルの止め間隔（cm）	15 以下	50 以下	20 "	45 "	50 "	35 "	100 "	30 "	6.5.1 適用範囲 本節は、2章10節「ケーブル配線」を準用する。 6.5.2 電線 使用する電線類は、2.1.1表並びに6.2.1表による。 6.5.3 位置ボックス、ジョイントボックス 位置ボックス、ジョイントボックス等の使用区分は2.3.3表、2.3.4表によるほか、6.4.1表を準用する。 6.5.4 配線方法 1 ケーブル等の支持は、そのケーブルに適合したサドル及びステーブル等を使用し、ケーブルを損傷しないように取付ける。 2. ケーブルを曲げる場合は、被覆が痛まないように行い、その曲げ半径 (内側半径とする。) は、6.5.1表とする。 6. 5. 1表 ケーブルの曲げ半径 <table><tr><th>ケーブルの種別</th><th>ふ設中の曲げ半径</th><th>接続および支持時の曲げ半径</th></tr><tr><td>UTPケーブル（4対以下）</td><td>仕上がり外径の 8倍以上</td><td>仕上がり外径の 4倍以上</td></tr><tr><td>UTPケーブル（4対を超える）</td><td>仕上がり外径の 10倍以上</td><td>仕上がり外径の 6倍以上</td></tr><tr><td>CCPケーブル （ラミネートシース）</td><td>仕上がり外径の 15倍以上</td><td>仕上がり外径の 6倍以上</td></tr><tr><td>同軸ケーブル、EM同軸ケーブル</td><td>仕上がり外径の 10倍以上</td><td>仕上がり外径の 6倍以上</td></tr><tr><td>同軸ケーブル、EM同軸ケーブル （ラミネートシース）</td><td>仕上がり外径の 15倍以上</td><td>仕上がり外径の 6倍以上</td></tr><tr><td>上記以外の通信ケーブル</td><td>仕上がり外径の 10倍以上</td><td>仕上がり外径の 4倍以上</td></tr></table> 3 ビニル線等の止め間隔は 50 cm 以下とし、ケーブルの場合は6.5.2表による。 ただし、造営材の上面に敷設する場合には、この間隔の 2 倍とすることができる。 6.5.2表 ケーブルの止め間隔 <table><tr><th>ケーブルの対数（P C）</th><th>ケーブルの止め間隔（cm）</th></tr><tr><td>15 以下</td><td>50 以下</td></tr><tr><td>20 "</td><td>45 "</td></tr><tr><td>50 "</td><td>35 "</td></tr><tr><td>100 "</td><td>30 "</td></tr></table> 6.5.5 UTPケーブルのふ設 UTPケーブルのふ設は、2章11節「ケーブル配線」によるほか、次による。 1 HUBからHUBまたは通信アウトレットまでのケーブル長は、90m以内とする。 2 パッチコード (又はジャンパーコード) 及び機器コードの長さの合計は5m以内とし、パッチコード (又はジャンパーコード)、機器コード及びワークエリアコードの長さの合計は10m以内とする。 3 HUBから通信アウトレットまでのリンク性能は、IIS X 5150「構内情報配線システム」のクラスDパーマネントリンクの性能を満足すること。 4 ケーブルは、心線対のよりの伸び防止のために、過度の張力をかけないようにふ設する。 5 端子盤、機器収納ラック、通信アウトレットにおける配線処理は次による。 (1) ケーブルのすべての対を成端する。 (2) ケーブル結束時には、ケーブル外径が変化するほど強く締付けてはならない。 (3) カテゴリ5のコネクタやパッチパネルでの成端作業時、対のより戻し長は、13mmを超えないこと。 (4) 対の割当ては、IIS X 5150「構内情報配線システム」による。また、心線の割付は1の構内で統一する。 (5) 通信アウトレットには、接続先が認識できるように表示を行う。 (6) 端子盤内の配線処理は、次による。 (イ) ケーブルは、余裕を持たせて無理のない程度に曲げて金具等により木板に支持する。 (ロ) 木板の端子板上部に、各設備種目ごとの用途名等を記入する。 6 UTPケーブルの直線接続は、行わない。 6 節 光ファイバケーブル配線 6.6.1 光ファイバケーブルのふ設 光ファイバケーブルの配線、ふ設は、次による。 1 ネットワーク機器に光ファイバコードを接続する場合は、コネクタを使用する。また、	ケーブルの種別	ふ設中の曲げ半径	接続および支持時の曲げ半径	UTPケーブル（4対以下）	仕上がり外径の 8倍以上	仕上がり外径の 4倍以上	UTPケーブル（4対を超える）	仕上がり外径の 10倍以上	仕上がり外径の 6倍以上	CCPケーブル （ラミネートシース）	仕上がり外径の 15倍以上	仕上がり外径の 6倍以上	同軸ケーブル、EM同軸ケーブル	仕上がり外径の 10倍以上	仕上がり外径の 6倍以上	同軸ケーブル、EM同軸ケーブル （ラミネートシース）	仕上がり外径の 15倍以上	仕上がり外径の 6倍以上	上記以外の通信ケーブル	仕上がり外径の 10倍以上	仕上がり外径の 4倍以上	ケーブルの対数（P C）	ケーブルの止め間隔（cm）	15 以下	50 以下	20 "	45 "	50 "	35 "	100 "	30 "
ケーブルの対数（P C）	ケーブルの止め間隔（cm）																																									
15 以下	50 以下																																									
20 "	45 "																																									
50 "	35 "																																									
100 "	30 "																																									
ケーブルの種別	ふ設中の曲げ半径	接続および支持時の曲げ半径																																								
UTPケーブル（4対以下）	仕上がり外径の 8倍以上	仕上がり外径の 4倍以上																																								
UTPケーブル（4対を超える）	仕上がり外径の 10倍以上	仕上がり外径の 6倍以上																																								
CCPケーブル （ラミネートシース）	仕上がり外径の 15倍以上	仕上がり外径の 6倍以上																																								
同軸ケーブル、EM同軸ケーブル	仕上がり外径の 10倍以上	仕上がり外径の 6倍以上																																								
同軸ケーブル、EM同軸ケーブル （ラミネートシース）	仕上がり外径の 15倍以上	仕上がり外径の 6倍以上																																								
上記以外の通信ケーブル	仕上がり外径の 10倍以上	仕上がり外径の 4倍以上																																								
ケーブルの対数（P C）	ケーブルの止め間隔（cm）																																									
15 以下	50 以下																																									
20 "	45 "																																									
50 "	35 "																																									
100 "	30 "																																									

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版 + 正誤表)

7 節 接 地

6.7.1 接地を施す機器等

6.7.1表に示す機器には、同表に示す接地を施す。

6.7.1 表 接地を施す機器			
接地を施す機器	接地抵抗値 (Ω)	接地線の太さ	備 考
局線用端子箱及び保安装置を有する端子箱	100以下	1.6mm以上	二
ヘッドエンド、増幅器電源供給器、保安器メッセンジャワイヤ	100以下	1.6mm以上	二
拡声用増幅器	100以下	1.6mm以上	二

6.7.2 施工方法

1 接地線は、強電の接地とは共用してはならない。ただし、建物内に設ける増幅器等の機器設置はこの限りではない。

2 局線用端子箱及び保安装置を収容する端子箱には、1.6mm以上の絶縁電線 (鉄骨又は鉄筋に接続する場合は裸線) を用いて接地設備 (100Ω以下) を施す。ただし、建物の接地抵抗値が6.7.1表以下の場合は、交換機室用及び本配線盤用を除き、建物の鉄筋等に接続すればよい。この場合、配管等を通じて接続されていても差し支えない。

6.7.3 その他

この節に定めのない事項は、2章16節を準用する。

改訂 (案) 事務局案

7 節 接 地

6.7.1 接地を施す機器等

6.7.1表に示す機器には、同表に示す接地を施す。

6.7.1 表 接地を施す機器			
接地を施す機器	接地抵抗値 (Ω)	接地線の太さ	
局線用端子箱及び保安装置を有する端子箱	100以下	1.6mm以上	
ヘッドエンド、増幅器電源供給器、保安器メッセンジャワイヤ	100以下	1.6mm以上	
拡声用増幅器	100以下	1.6mm以上	

6.7.2 施工方法

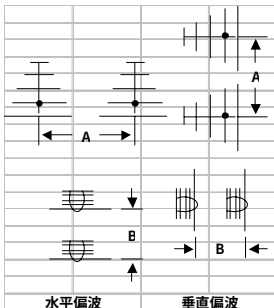
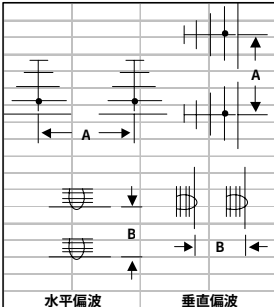
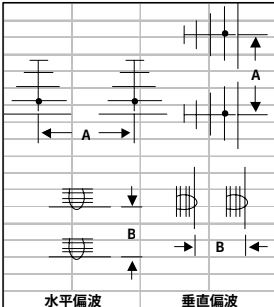
1 接地線は、強電の接地とは共用してはならない。ただし、建物内に設ける増幅器等の機器接地はこの限りではない。

2 局線用端子箱及び保安装置を収容する端子箱には、1.6mm以上の絶縁電線 (鉄骨又は鉄筋に接続する場合は裸線) を用いて接地設備 (100Ω以下) を施す。ただし、建物の接地抵抗値が6.7.1表以下の場合は、交換機室用及び本配線盤用を除き、建物の鉄筋等に接続すればよい。この場合、配管等を通じて接続されていても差し支えない。

6.7.3 その他

この節に定めのない事項は、2章15節「接地」を準用する。

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂(案) 事務局案
8 節 電 話 設 備 6.8.1 施工 電話設備工事 (配管等を除く) は、電気通信事業法で指定した資格者を有する専門施工業者に施工させる。 6.8.2 引込み用配管 1 地下管路及び引込み用配管は、なるべくS形カーブを避け、曲げ半径は、管径75mm以上にあっては1m 以上、管径50mm以下にあっては、0.5m以上を標準とし、なるべく大きな曲げ半径とする。 2 地下引込み管路が2本以上となる場合の管相互の平行間隔は、管軸の中心から中心までを150mm以上とする。 3 地中引込み管の地中から建物への立ち上がり部分には、90 ° 曲げ管を使用し、その接続は継手により確実に行う。 4 架空引込みの場合の引込み口配管は、地上3.5～5.2mの位置とし、雨水が浸入しないように約0.1m以上突き出させ、下向きに曲げる。また、引込み口には引止め用のフックボルト (φ13mm) を地上5.3m以上の高さに設ける。 5 ケーブル引止め用フックボルトと引込み用配管の間隔が1mを超える場合は、ほぼ中間にケーブル振れ止め用フックボルト (φ9mm引止め用と同じ形) を設ける。 6 フックボルトと引込み管口とは、水平距離で管口の中心からフックボルトの中心まで0.2m離して設ける。 6.8.3 屋内配管 1 区間の管路 (隣接するプルボックス又は端子箱 (盤) 相互間の配管) は、次のとおりとする。 (1) ケーブルを収容する管路の屈曲箇所は、3箇所以内で、曲げ角度の合計は、180 ° 以内とする。 (2) ビニル屋内線を収容する管路の屈曲箇所は、5箇所以内で、曲げ角度の合計は、270 ° 以内とする。 (3) 管路の1箇所の曲げ角度は、90 ° 以内とする。 (4) 管路の曲げ半径は、管内径の6倍以上とする。ただし、屋内線のみを収容する場合はノーマルベンドを使用してもよい。 (5) 屈曲部に設置したプルボックスに接続する管路は、ケーブルの曲げ半径が小さくならないような位置に接続する。 (6) 管路の中間で1m以内に近接して90 ° の屈曲が2箇所ある場合又は1区間20m以上となる場合は、プルボックスを設置する。ただし、管路が同一水平面上にあり、かつ、直線部分のみである場合は、25m以内とする。 (7) ケーブルを収容する垂直管路の1区間の長さが8m以上となる場合は、プルボックスを設置する。 (8) 空配管には、ビニル被覆鉄線 (心線径1.2mm) 又はポリプロメッセンジャー2.0mmを入れる。ただし、スリーブ等の配管は除く。 6.8.4 他の配管との距離 2.2.4, 2.2.5及び2.2.6による 6.8.5 屋内配線 1 6.2.4によるほか、次による。 2 端子盤内の配線は、通信用心線を端子に取り付けやすいように編み出して接続する。 また、通信線は、余裕をもたせて無理のない程度に曲げて、金具等により端子台へ取り付ける。 3 通信線と機器端子との接続は、6.3.7によるほか、次による。 (1) 端子台の接続は、特記がなければ2次配線を右側とする。 (2) 端子にはんだ揚げ接続をする場合は、心線を端子に1周半以上巻き付け、はんだ揚げ接続とする。 (3) ラッピング端子への巻付けは、適合したラッピング工具を用いて巻き付ける。 (4) クリップ端子へ心線を接続する場合は、適合した工具を用いて接続する。 (5) クランプ方式によりバネ圧力端子に接続する場合は、指定のストリップ処理を行い挿入する。 (6) 端子にはさみ込み接続をする場合は、必要に応じ座金を使用し、ねじて締付ける。 4 構内用ケーブル、通信線等の相互接続は、次による。 (1) 接続は、特記がなければ端子台にて行い、各配線の行先は十分確認のうえ識別表示を施す。 (2) 端子箱等で接続しない予備心線は、十分な余長をもたせ、心線を傷つけないよう端末処理する。 (3) 湿気の多い場所では、特記がなければ配線は接続してはならない。 (4) 通信用分岐付ケーブルは、原則として吊金具を用いて敷設し、ケーブルは吊下げ後、速やかに所定の位置に、24時間以内に固定する。 5 電話端子盤(板)の端子には番号を記載し、それに相当する線番表(線番、住戸表示、回線表示)を添付する。 6.8.6 強電流電線との距離	8 節 電 話 設 備 6.8.1 施工 電話設備工事 (配管等を除く) は、電気通信事業法で指定した資格者を有する専門施工業者に施工させる。 6.8.2 引込み用配管 1 地下管路及び引込み用配管は、なるべくS形カーブを避け、曲げ半径は、管径75mm以上にあっては1m 以上、管径50mm以下にあっては、0.5m以上を標準とし、なるべく大きな曲げ半径とする。 2 地下引込み管路が2本以上となる場合の管相互の平行間隔は、管軸の中心から中心までを150mm以上とする。 3 地中引込み管の地中から建物への立ち上がり部分には、90 ° 曲げ管を使用し、その接続は継手により確実に行う。 4 架空引込みの場合の引込み口配管は、地上3.5～5.2mの位置とし、雨水が浸入しないように約0.1m以上突き出させ、下向きに曲げる。また、引込み口には引止め用のフックボルト (φ13mm) を地上5.3m以上の高さに設ける。 5 ケーブル引止め用フックボルトと引込み用配管の間隔が1mを超える場合は、ほぼ中間にケーブル振れ止め用フックボルト (φ9mm引止め用と同じ形) を設ける。 6 フックボルトと引込み管口とは、水平距離で管口の中心からフックボルトの中心まで0.2m離して設ける。 6.8.3 屋内配管・配線 3 節「施工」、4節「配管配線」、5節「ケーブル配線 (光ファイバケーブルを除く。)」によるほか、次による。 1 屋内における通信線と最大使用電圧が60Vを超える電線との離隔は、2.2.4「低圧配線と弱電流電線、水管、ガス管等との離隔」、2.2.5「高圧配線と他の高圧配線、低圧配線、管灯回路の配線、弱電流電線、水管、ガス管等との離隔」及び2.2.6「地中電線相互及び地中電線と地中弱電流電線との離隔」による。 2 端子盤内の配線は、通信用心線を端子に取り付けやすいように編み出して接続する。 また、通信線は、余裕をもたせて無理のない程度に曲げて、金具等により端子台へ取り付ける。 3 通信線と機器端子との接続は、6.3.7「電線と機器端子との接続」による。 4 構内用ケーブル、通信線等の相互接続は、次による。 (1) 接続は、特記がなければ端子台にて行い、各配線の行先は十分確認のうえ識別表示を施す。 (2) 端子箱等で接続しない予備心線は、十分な余長をもたせ、心線を傷つけないよう端末処理する。 (3) 湿気の多い場所では、特記がなければ配線は接続してはならない。 5 通信用分岐付ケーブルは、原則として吊金具を用いて敷設し、ケーブルは吊下げ後、速やかに所定の位置に、24時間以内に固定する。 6 電話端子盤(板)の端子には番号を記載し、それに相当する線番表(線番、住戸表示、回線表示)を添付する。

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂(案) 事務局案																																																																								
~~2.2.4、2.2.5及び2.2.6による。~~ 6.8.7 取付け 1 6.2.4によるほか、次による。 ~~2 電話機能付きインターホン、ホームテレホン等の電源接続は、機器端子への直接接続を標準とする。~~ ~~3 構内交換機は、耐震を考慮して床及び壁に取り付ける。~~ 4 室内にアウトレットボックスを設ける場合は、プレートを取り付ける。プレートの材質は、合成樹脂製とし、用途表示を行う。 5 主端子箱(盤)、中間端子箱(盤)及び室内端子箱(盤)は、床面から上端が、原則として2m以下、下端が0.2m以上となるように取り付ける。 6 端子箱(盤)への通信線用配管は、中央部を避けて箱の四隅に取り付ける。	6.8.4 取付け <u>6.2.5「電話用機器」によるほか、次による。</u> 1 室内にアウトレットボックスを設ける場合は、プレートを取り付ける。プレートの材質は、合成樹脂製とし、用途表示を行う。 <u>2 主端子箱(盤)、中間端子箱(盤)及び室内端子箱(盤)は、床面から上端が、原則として2m以下、下端が0.2m以上となるように取り付ける。</u> <u>3 端子箱(盤)への通信線用配管は、中央部を避けて箱の四隅に取り付ける。</u>																																																																								
9 節 テレビ・FM 共同受信設備	9 節 テレビ・FM 共同受信設備																																																																								
6.9.1 共同受信方式 ~~1 特性インピーダンス75Ωの同軸ケーブルによる高周波分配方式とする。~~ ~~2 衛星放送伝送方式は、特記による。なお、当初より衛星放送受信設備を設けない場合も、衛星放送受信用機器の取付けスペースを確保する。~~ ~~3 CATVを受信する場合は、特記による。~~ 6.9.2 アンテナ設置 1 VHF・UHF・FMアンテナの設置は、次による。 (1) 受信状況確認のための最終測定時期は、最上階床コンクリート打ち又はPC板据付け直後とし、測定用アンテナは、設計図による。 <u>(2) アンテナの設置に当たっては、電界強度、画質品位及び外来雑音等、立地条件を考慮のうえ、アンテナ位置並びに特殊アンテナの必要性若しくは受信そのものの良否について、監督員と協議し決定する。</u> (3) アンテナは、高さ、方向等を調整しつつ、その地区の放送周波数帯の最適感度並びに最良の受信画質及び音質の得られる位置で固定する。 2 BSアンテナ(110度CS兼用アンテナ含む)の設置は、次による。 (1) 受信に当たっては、衛星放送電波到来方向の仰角及び方位角付近の障害物について、事前にその有無を確認し、監督員に報告する。 (2) 設置する場所は、できるだけ風が吹き抜けないような場所を選定し、設置する。 (3) アンテナの角度の調整は、アンテナ設置場所の方位角、仰角を求めて、微調整を行った後、衛星からの電波を受信し、正確な調整を行う。設置の場合は、施工業者と十分な打合せを行うこと。 (4) アンテナのマスト等への取付けは、取付けボルトにより、強風に対する安全性と安定性に十分注意し、設置する。 3 支持マストの取付けは、金物等でボルト締めとする。 4 アンテナは、支持マストに回転しないように取り付ける。 5 雷保護が必要な場合は、その保護角に入れる。ただし、避雷設備から1.5m以上離すこと。 6.9.3 アンテナの離隔 1 アンテナが電波を捕らえるために必要な面積(開口面積)を確保できる離隔距離をとる。またアンテナ相互の干渉が予測される場合は1/2波長以上の隔離を確保し、<u>6.9.1表</u>による。	6.9.1 アンテナ設置 1 VHF・UHF・FMアンテナの設置は、次による。 (1) 受信状況確認のための最終測定時期は、最上階床コンクリート打ち又はPC板据付け直後とし、測定用アンテナは、設計図による。 (2) アンテナの設置に当たっては、電界強度、画質品位、等価CN比(デジタル放送の場合に限る。)、ビット誤り率(デジタル放送の場合に限る。)及び外来雑音等、<u>立地条件を考慮のうえ、アンテナ位置並びに特殊アンテナの必要性若しくは受信そのものの良否について、監督員と協議し決定する。</u> (3) アンテナは、高さ、方向等を調整しつつ、その地区の放送周波数帯の最適感度並びに最良の受信画質及び音質の得られる位置で固定する。 2 BSアンテナ(110度CS兼用アンテナ含む)の設置は、次による。 (1) 受信に当たっては、衛星放送電波到来方向の仰角及び方位角付近の障害物について、事前にその有無を確認し、監督員に報告する。 (2) 設置する場所は、できるだけ風が吹き抜けないような場所を選定し、設置する。 (3) アンテナの角度の調整は、アンテナ設置場所の方位角、仰角を求めて、微調整を行った後、衛星からの電波を受信し、正確な調整を行う。 (4) アンテナのマスト等への取付けは、取付けボルトにより、強風に対する安全性と安定性に十分注意し、設置する。 3 支持マストの取付けは、金物等でボルト締めとする。 4 アンテナは、支持マストに回転しないように取り付ける。 5 雷保護が必要な場合は、その保護角に入れる。ただし、避雷設備から1.5m以上離すこと。 6.9.2 アンテナの離隔 1 アンテナが電波を捕らえるために必要な面積(開口面積)を確保できる離隔距離をとる。またアンテナ相互の干渉が予測される場合は1/2波長以上の隔離を確保し、<u>6.9.1表</u>による。																																																																								
<table><caption>6.9.1 表 アンテナの相互間隔</caption><tr><th>受信アンテナの帯域</th><th>A</th><th>B</th></tr><tr><td>①VHF (ch1～3)</td><td>2.25m</td><td>1.5m</td></tr><tr><td>②VHF (ch4～12)</td><td>1.5m</td><td>0.75m</td></tr><tr><td>①VHF (オールチャンネル) (ルch1～12)</td><td>2.25m</td><td>1.5m</td></tr><tr><td>③UHF (ch13～62)</td><td>0.6m</td><td>0.6m</td></tr><tr><td>④FM</td><td>3.2m</td><td>1.5m</td></tr></table> (注) 異動帯域のアンテナ相互間隔は、大きい方の数値をとる。ただし①と③及び②と③の組合せの場合A=1.8m、B=0.6mまで接近させてよい。なお、アンテナの素子と平行な他の金属とも同様とする。 <table><caption>6.9.1 表 アンテナの相互間隔</caption><tr><th>受信アンテナの帯域</th><th>A</th><th>B</th></tr><tr><td>①VHF (ch1～3)</td><td>2.25m</td><td>1.5m</td></tr><tr><td>②VHF (ch4～12)</td><td>1.5m</td><td>0.75m</td></tr><tr><td>①VHF (オールチャンネル) (ルch1～13)</td><td>2.25m</td><td>1.5m</td></tr><tr><td>③UHF (ch13～62)</td><td>0.6m</td><td>0.6m</td></tr><tr><td>④FM</td><td>3.2m</td><td>1.5m</td></tr></table> (注) 異種帯域のアンテナ相互間隔は、大きい方の数値をとる。ただし①と③及び②と③の組合せの場合A=1.8m、B=0.6mまで接近させてよい。なお、アンテナの素子と平行な他の金属とも同様とする。 2 電波到来方向(BSアンテナ(110度CS兼用アンテナ含む)の場合仰角も)及びアンテナ設置場所の条件を平面的、立体的に検討して、最適なアンテナ離隔距離を設定する。 6.9.4 配管 6章4節及び6章8節を準用する。	受信アンテナの帯域	A	B	①VHF (ch1～3)	2.25m	1.5m	②VHF (ch4～12)	1.5m	0.75m	①VHF (オールチャンネル) (ルch1～12)	2.25m	1.5m	③UHF (ch13～62)	0.6m	0.6m	④FM	3.2m	1.5m	受信アンテナの帯域	A	B	①VHF (ch1～3)	2.25m	1.5m	②VHF (ch4～12)	1.5m	0.75m	①VHF (オールチャンネル) (ルch1～13)	2.25m	1.5m	③UHF (ch13～62)	0.6m	0.6m	④FM	3.2m	1.5m	<table><caption>6.9.1 表 アンテナの相互間隔</caption><tr><th>受信アンテナの帯域</th><th>A</th><th>B</th></tr><tr><td>①VHF (ch1～3)</td><td>2.25m</td><td>1.5m</td></tr><tr><td>②VHF (ch4～12)</td><td>1.5m</td><td>0.75m</td></tr><tr><td>①VHF (オールチャンネル) (ルch1～13)</td><td>2.25m</td><td>1.5m</td></tr><tr><td>③UHF (ch13～62)</td><td>0.6m</td><td>0.6m</td></tr><tr><td>④FM</td><td>3.2m</td><td>1.5m</td></tr></table> (注) 異種帯域のアンテナ相互間隔は、大きい方の数値をとる。ただし①と③及び②と③の組合せの場合A=1.8m、B=0.6mまで接近させてよい。なお、アンテナの素子と平行な他の金属とも同様とする。 <table><caption>6.9.1 表 アンテナの相互間隔</caption><tr><th>受信アンテナの帯域</th><th>A</th><th>B</th></tr><tr><td>①VHF (ch1～3)</td><td>2.25m</td><td>1.5m</td></tr><tr><td>②VHF (ch4～12)</td><td>1.5m</td><td>0.75m</td></tr><tr><td>①VHF (オールチャンネル) (ルch1～13)</td><td>2.25m</td><td>1.5m</td></tr><tr><td>③UHF (ch13～62)</td><td>0.6m</td><td>0.6m</td></tr><tr><td>④FM</td><td>3.2m</td><td>1.5m</td></tr></table> (注) 異種帯域のアンテナ相互間隔は、大きい方の数値をとる。ただし①と③及び②と③の組合せの場合A=1.8m、B=0.6mまで接近させてよい。なお、アンテナの素子と平行な他の金属とも同様とする。 2 電波到来方向(BSアンテナ(110度CS兼用アンテナ含む)の場合仰角も)及びアンテナ設置場所の条件を平面的、立体的に検討して、最適なアンテナ離隔距離を設定する。 6.9.3 配管・配線 3 節 施工、4節配管配線、5節ケーブル配線(光ファイバケーブルを除く。)	受信アンテナの帯域	A	B	①VHF (ch1～3)	2.25m	1.5m	②VHF (ch4～12)	1.5m	0.75m	①VHF (オールチャンネル) (ルch1～13)	2.25m	1.5m	③UHF (ch13～62)	0.6m	0.6m	④FM	3.2m	1.5m	受信アンテナの帯域	A	B	①VHF (ch1～3)	2.25m	1.5m	②VHF (ch4～12)	1.5m	0.75m	①VHF (オールチャンネル) (ルch1～13)	2.25m	1.5m	③UHF (ch13～62)	0.6m	0.6m	④FM	3.2m	1.5m
受信アンテナの帯域	A	B																																																																							
①VHF (ch1～3)	2.25m	1.5m																																																																							
②VHF (ch4～12)	1.5m	0.75m																																																																							
①VHF (オールチャンネル) (ルch1～12)	2.25m	1.5m																																																																							
③UHF (ch13～62)	0.6m	0.6m																																																																							
④FM	3.2m	1.5m																																																																							
受信アンテナの帯域	A	B																																																																							
①VHF (ch1～3)	2.25m	1.5m																																																																							
②VHF (ch4～12)	1.5m	0.75m																																																																							
①VHF (オールチャンネル) (ルch1～13)	2.25m	1.5m																																																																							
③UHF (ch13～62)	0.6m	0.6m																																																																							
④FM	3.2m	1.5m																																																																							
受信アンテナの帯域	A	B																																																																							
①VHF (ch1～3)	2.25m	1.5m																																																																							
②VHF (ch4～12)	1.5m	0.75m																																																																							
①VHF (オールチャンネル) (ルch1～13)	2.25m	1.5m																																																																							
③UHF (ch13～62)	0.6m	0.6m																																																																							
④FM	3.2m	1.5m																																																																							
受信アンテナの帯域	A	B																																																																							
①VHF (ch1～3)	2.25m	1.5m																																																																							
②VHF (ch4～12)	1.5m	0.75m																																																																							
①VHF (オールチャンネル) (ルch1～13)	2.25m	1.5m																																																																							
③UHF (ch13～62)	0.6m	0.6m																																																																							
④FM	3.2m	1.5m																																																																							

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂 (案) 事務局案																																												
6.9.5 回路の表示 機器収容箱に収めた機器に接続するケーブルの端末には、各々の系統又は各住戸への区分を表示する。 6.9.6 通線 1 同軸ケーブルの入線には、すべり粉等を使用して被覆の損傷及び特性インピーダンスに悪影響を与えぬよう注意する。 2 垂直配管路に収容する同軸ケーブルは、ブルボックス等で自然垂下防止の措置を施す。その場合の支持間隔は、20m以下とする。 3 同軸ケーブルの曲げ半径は、ケーブル外径の10倍以上とする。ただし、機器への接続部においては6倍以上とする。(編組型同軸ケーブルは4倍とする。) 4 通線後、機器端子に接続するまでの間、同軸ケーブルの端末の切断口は、必ずビニルテープ等で保護して水分や湿気が入らないよう処置する。 6.9.7 接続 1 同軸ケーブルは、機器端子に接続する場合以外は、途中で接続してはならない。 2 分岐器及び分配器の空端子には、ダミー抵抗を接続する。 3 同軸ケーブルの接続は、高周波同軸コネクタ (C15形) を使用する。ただし、VHF・UHF・FM専用回路は、この限りでない。 6.9.8 調整及び測定 1 総合調整 各戸テレビ・FM端子の出力端子において、最良な画質品位及び音質を発揮できるよう、標準として、次の性能を備えるよう総合調整を行う。 (1) 端子出力電圧は、特記がなければ6.9.2表による。 <table><tr><th>6.9.2 表</th><th>テレビ端子出力電圧</th></tr><tr><th>周 波 数</th><th>端子出力電圧 (dBμ)</th></tr><tr><td>VHF</td><td>60以上</td></tr><tr><td>UHF アナログ</td><td>65以上</td></tr><tr><td>BS-IF</td><td>57以上</td></tr><tr><td>110度CS-IF</td><td>57以上</td></tr><tr><td>FM</td><td>50以上</td></tr><tr><td colspan="2">(注) 1. 75Ω端子終端電圧先頭値 75Ω端子開放電圧平均値</td></tr><tr><td colspan="2">2. C/N比は、BS・110度CS77°付近の初段増幅器2次側</td></tr><tr><td colspan="2">で測定し、BS7°付近放送で19db以上を確保する。</td></tr><tr><td colspan="2">3. UHF (デジタル) の端子電圧は特記による。</td></tr></table> (2) 外来雑音は、十分防除する。 (3) FM電波はテレビ電波に影響させないよう調整する。 (4) ケーブルテレビ受信の場合は事業者と十分打合せを行う。 2 測定装置及び方法 VHF・UHF・SHF (BS-IF、110度CS-IF)・FM波の測定装置及び方法は、次による。 (1) 出力電圧の測定は、電界強度計 (電界強度測定器又はスペクトラムアナライザ等) により測定する。接続するケーブルはEM-S-5C-FBとする。 (2) 画質評価には13インチ以上のカラーテレビ受信機を使用する (3) FM放送の音質評価には入力端子75Ω型、周波数表示はデジタル方式、スピーカは高音低音分離型 (2WAY) のFMラジオ受信機でヘッドホンでも聞けるものを使用する。 3 測定箇所及び報告書 (1) アンテナ位置決定の際の測定用アンテナの出力端子電圧 (75Ω出力側端子)。 (2) 本設備用アンテナ出力端子電圧 (75Ω出力側端子)。 (3) 1の総合調整データ。ただし、(2)、(3)を除く。 6.9.9 試験 各ブースタ系統最遠端子において次の試験を行う。 (1) 画質品位 (設計図による受信全チャンネル) (FMラジオ放送は、音質品位) (2) 端子電圧 (設計図による受信全チャンネル) ただし、ケーブルテレビの受信波及び110度CS-IF波の試験チャンネルは特記による。	6.9.2 表	テレビ端子出力電圧	周 波 数	端子出力電圧 (dBμ)	VHF	60以上	UHF アナログ	65以上	BS-IF	57以上	110度CS-IF	57以上	FM	50以上	(注) 1. 75Ω端子終端電圧先頭値 75Ω端子開放電圧平均値		2. C/N比は、BS・110度CS77°付近の初段増幅器2次側		で測定し、BS7°付近放送で19db以上を確保する。		3. UHF (デジタル) の端子電圧は特記による。		6節 光ファイバケーブル配線によるほか、次による。 1 同軸ケーブルの入線には、すべり粉等を使用して被覆の損傷及び特性インピーダンスに悪影響を与えぬよう注意する。 2 垂直配管路に収容する同軸ケーブルは、ブルボックス等で自然垂下防止の措置を施す。その場合の支持間隔は、20m以下とする。 3 同軸ケーブルの曲げ半径は、6.5.1表による。 3 同軸ケーブルの布設中の曲げ半径 (内径半径とする。) は、ケーブル外径の10倍以上、アルミラミネートシースの場合は、1.5倍以上とする。ただし、機器への接続部においては6倍以上とする。(編組型同軸ケーブルは4倍とする。) 4 通線後、機器端子に接続するまでの間、同軸ケーブルの端末の切断口は、必ずビニルテープ等で保護して水分や湿気が入らないよう処置する。 5 機器収容箱に収めた機器に接続するケーブルの端末には、各々の系統又は各住戸への区分を表示する。 6 同軸ケーブルは、機器端子に接続する場合以外は、途中で接続してはならない。 7 分岐器及び分配器の空端子には、ダミー抵抗を接続する。 8 同軸ケーブルの接続は、高周波同軸コネクタ (C15形) を使用する。ただし、VHF・UHF・FM専用回路は、この限りでない。 6.9.4 調整及び測定 1 総合調整 各戸テレビ・FM端子の出力端子において、最良な画質品位及び音質を発揮できるよう、標準として、次の性能を備えるよう総合調整を行う。 (1) 端子出力電圧は、特記がなければ6.9.2表による。 <table><tr><th>6.9.2 表</th><th>テレビ端子出力電圧</th></tr><tr><th>周 波 数</th><th>端子出力電圧 (dBμ)</th></tr><tr><td>VHF</td><td>60以上</td></tr><tr><td>UHF アナログ</td><td>65以上</td></tr><tr><td>UHF デジタル</td><td>57以上</td></tr><tr><td>BS-IF</td><td>57以上</td></tr><tr><td>110度CS-IF</td><td>57以上</td></tr><tr><td>FM</td><td>50以上</td></tr><tr><td colspan="2">(注) 1. 75Ω端子終端電圧先頭値 75Ω端子開放電圧平均値</td></tr><tr><td colspan="2">2. C/N比は、BS・110度CS77°付近の初段増幅器2次側</td></tr><tr><td colspan="2">で測定し、BS7°付近放送で19db以上を確保する。</td></tr></table> (2) 画像品位及び音質は、特記による。 (3) 外来雑音は、十分防除する。 (4) FM電波はテレビ電波に影響させないよう調整する。 (5) ケーブルテレビ受信の場合は事業者と十分打合せを行う。 2 測定装置及び方法 VHF・UHF・SHF (BS-IF、110度CS-IF)・FM波の測定装置及び方法は、次による。 (1) 出力電圧の測定は、電界強度計 (電界強度測定器又はスペクトラムアナライザ等) により測定する。接続するケーブルはEM-S-5C-FBとする。 (2) 画質評価には13インチ以上のカラーテレビ受信機を使用する (3) FM放送の音質評価には入力端子75Ω型、周波数表示はデジタル方式、スピーカは高音低音分離型 (2WAY) のFMラジオ受信機でヘッドホンでも聞けるものを使用する。 3 測定箇所及び報告書 (1) アンテナ位置決定の際の測定用アンテナの出力端子電圧 (75Ω出力側端子)。 (2) 本設備用アンテナ出力端子電圧 (75Ω出力側端子)。 (3) CATV灯の責任分界点の出力端子電圧。 (4) 1の総合調整データ。ただし、(2)、(3)を除く。 6.9.5 試験 各ブースタ系統最遠端子において次の試験を行う。 (1) 画質品位 (設計図による受信全チャンネル) (FMラジオ放送は、音質品位) (2) 端子電圧 (設計図による受信全チャンネル) ただし、ケーブルテレビの受信波及び110度CS-IF波の試験チャンネルは特記による。	6.9.2 表	テレビ端子出力電圧	周 波 数	端子出力電圧 (dBμ)	VHF	60以上	UHF アナログ	65以上	UHF デジタル	57以上	BS-IF	57以上	110度CS-IF	57以上	FM	50以上	(注) 1. 75Ω端子終端電圧先頭値 75Ω端子開放電圧平均値		2. C/N比は、BS・110度CS77°付近の初段増幅器2次側		で測定し、BS7°付近放送で19db以上を確保する。	
6.9.2 表	テレビ端子出力電圧																																												
周 波 数	端子出力電圧 (dBμ)																																												
VHF	60以上																																												
UHF アナログ	65以上																																												
BS-IF	57以上																																												
110度CS-IF	57以上																																												
FM	50以上																																												
(注) 1. 75Ω端子終端電圧先頭値 75Ω端子開放電圧平均値																																													
2. C/N比は、BS・110度CS77°付近の初段増幅器2次側																																													
で測定し、BS7°付近放送で19db以上を確保する。																																													
3. UHF (デジタル) の端子電圧は特記による。																																													
6.9.2 表	テレビ端子出力電圧																																												
周 波 数	端子出力電圧 (dBμ)																																												
VHF	60以上																																												
UHF アナログ	65以上																																												
UHF デジタル	57以上																																												
BS-IF	57以上																																												
110度CS-IF	57以上																																												
FM	50以上																																												
(注) 1. 75Ω端子終端電圧先頭値 75Ω端子開放電圧平均値																																													
2. C/N比は、BS・110度CS77°付近の初段増幅器2次側																																													
で測定し、BS7°付近放送で19db以上を確保する。																																													
10 節 テレビ電波障害防除設備	10 節 テレビ電波障害防除設備																																												
6.10.1 施工	6.10.1 施工																																												

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構)(平成16年度版+正誤表)

道路や私有地に立入り施工を行う場合は、所定の官署及び相手方の許可を得る等の留意をするほか、安全対策に十分注意する。

6.10.2 アンテナ設置
アンテナの設置は、6.9.2による。

6.10.3 アンテナの離隔
アンテナの離隔は、6.9.3による。

6.10.4 配管
6章4節及び6章8節を準用する。

6.10.5 配線等
1 通線は、6.9.6による。
2 配線等は、6章3節〜7節によるほか、次による。
(1) 機器収容箱内のケーブル及び電柱の部分には、プラスチック製、ファイバ製等の名札又はマークバンドを取り付ける。
(2) 他の事業者の電柱等に共架する場合の支線や装柱材料は、その事業者の規定による。
(3) 保安器の接地は、メッセンジャーワイヤ送りとし、線路用メッセンジャーワイヤに接続する。
保安器に単独で接地を施す場合の接地線は、地上高2mの部分まで保護カバー等により保護する。
(4) 引込線用フックは、6mm以上を使用し、十分な強度をもった棟木等に取り付ける。
(5) 屋側に同軸ケーブルを支持する場合は、サドル等により固定する。
なお、支持間隔は、0.5m以下とする。
3 ケーブルの地上高は、6.10.1表による。なお、盛土や舗装等で路面が高くなるおそれがあるときはそれを考慮する。

6.10.1表 同軸ケーブルの地上高	
布 設 場 所	地 上 高 (m)
道路上	5.0以上
ただし、交通に支障を及ぼすおそれが少ない場合で 工事上やむを得ないとき	
I. 歩車道の区別のある道路の歩道上	2.5以上
II. その他の道路上	4.5以上
横断歩道橋上	3.0以上
鉄道又は軌道横断	6.0以上
河川横断	舟の航行に支障を及ぼすお れがない高さ
上記以外の場所	3.5以上
ただし、交通、農耕等、他に支障を及ぼすおそれが 少ない場合で工事上やむを得ないとき。	2.5以上

4 他人の設置した架空弱電流配線とは0.3m以上離す。ただし、その所有者の承諾を得た場合は、この限りではない。

5 同軸ケーブルを共架する場合の離隔距離は6.10.2表による。

6.10.2表 共架する場合の離隔距離		
電 線 の 種 類	離隔距離 (m)	電力線の設置者の承認を得たとき
絶 縁 電 線	0.75以上	0.6以上
低 圧 高圧絶縁電線又はケーブル	0.3以上	—
高 圧 絶 縁 電 線	1.5以上	1.0以上
ケ ー ブ ル	0.5以上	—
その他の架空電線 (N T T線・有線放送線)	0.3以上	—

6 延線作業前にルートの確認を行い、途中の建造物、木の枝等延線中同軸ケーブルに傷をつけるおそれのあるものの保護処置又は排除等を行う。

7 同軸ケーブル延線前に同軸ケーブルの導通及び絶縁チェックを行う。

8 同軸ケーブル架空の際、地引きは極力行わない。

9 同軸ケーブルの曲げ半径は、最終固定時の最小曲げ半径であるので、ケーブル外形の20倍以上とる。

10 幹線の同軸ケーブルは、ふ設完了後、延線時の架空張力によるひずみを安定させるため、コネクター取付けまで数日間放置する。この場合、必ずケーブルの端末は、防湿処理を行い、湿気の浸入を防止しておく。

11 メッセンジャーワイヤに添架する同軸ケーブル部分については、特記なき限りラッシング処理をする。なお、ラッシングロッドは 750 mm を使用し、50 mm を重ね巻きとする。

6.10.6 回路の表示
回路の表示は、6.9.5による。

6.10.7 接続
接続は、6.9.7による。

6.10.8 機器の取付け

改訂(案) 事務局案

道路や私有地に立入り施工を行う場合は、所定の官署及び相手方の許可を得る等の留意をするほか、安全対策に十分注意する。

6.10.2 アンテナ設置
アンテナの設置は、9節 6.9.2「アンテナの設置」による。

6.10.3 アンテナの離隔
アンテナの離隔は、9節 6.9.3「アンテナの離隔」による。

6.10.4 配管・配線
9節 テレビ・FM 共同受信設備によるほか、次による。

1 機器収容箱内のケーブル及び電柱の部分には、プラスチック製、ファイバ製等の名札又はマークバンドを取り付ける。

2 他の事業者の電柱等に共架する場合の支線や装柱材料は、その事業者の規定による。

3 保安器の接地は、メッセンジャワイヤ送りとし、線路用メッセンジャワイヤに接続する。
保安器に単独で接地を施す場合の接地線は、地表面下0.75mから地上高2mの部分まで保護カバー等により保護する。
ただし、これと同等以上の絶縁効力及び機械的強度のあるもので覆う場合は、この限りでない。

4 引込線用フックは、6mm以上を使用し、十分な強度をもった棟木等に取り付ける。

5 屋側に同軸ケーブルを支持する場合は、サドル等により固定する。
なお、支持間隔は、0.5m以下とする。

6 ケーブルの地上高は、6.10.1表による。なお、盛土や舗装等で路面が高くなるおそれがあるときはそれを考慮する。

6.10.1表 同軸ケーブルの地上高	
布 設 場 所	地 上 高 (m)
道路上	5.0以上
ただし、交通に支障を及ぼすおそれが少ない場合で 工事上やむを得ないとき	
I. 歩車道の区別のある道路の歩道上	2.5以上
II. その他の道路上	4.5以上
横断歩道橋上	3.0以上
鉄道又は軌道横断	6.0以上
河川横断	舟の航行に支障を及ぼすお れがない高さ
上記以外の場所	3.5以上
ただし、交通、農耕等、他に支障を及ぼすおそれが 少ない場合で工事上やむを得ないとき。	2.5以上

7 他人の設置した架空弱電流配線とは0.3m以上離す。ただし、その所有者の承諾を得た場合は、この限りではない。

8 同軸ケーブルを共架する場合の離隔距離は6.10.2表による。

6.10.2表 共架する場合の離隔距離		
電 線 の 種 類	離隔距離 (m)	電力線の設置者の承諾を得たとき
絶 縁 電 線	0.75以上	0.6以上
低 圧 高圧絶縁電線又はケーブル	0.3以上	—
高 圧 絶 縁 電 線	1.5以上	1.0以上
ケ ー ブ ル	0.5以上	—
その他の架空電線 (N T T線・有線放送線)	0.3以上	—

備考 高圧又は低圧の強電流電線と接近又は交さる場合は、高圧との離隔は0.8m以上、
低圧との離隔は0.6m以上とする。ただし、双方がケーブルの場合には、
高圧では0.4m以上、低圧では0.3m以上とすることができる。

9 延線作業前にルートの確認を行い、途中の建造物、木の枝等延線中同軸ケーブルに傷をつけるおそれのあるものの保護処置又は排除等を行う。

10 同軸ケーブル延線前に同軸ケーブルの導通試験及び絶縁抵抗試験を行う。

11 同軸ケーブル架空の際、地引きは極力行わない。

12 同軸ケーブルの曲げ半径は、最終固定時の最小曲げ半径であるので、ケーブル外形の20倍以上とる。

13 幹線の同軸ケーブルは、ふ設完了後、延線時の架空張力によるひずみを安定させるため、コネクター取付けまで数日間放置する。この場合、必ずケーブルの端末は、防湿処理を行い、湿気の浸入を防止しておく。

14 メッセンジャワイヤに添架する同軸ケーブル部分については、特記なき限りラッシング処理をする。なお、ラッシングロッドは 750 mm を使用し、50 mm を重ね巻きとする。

6.10.5 機器の取付け

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)

1 電源供給器及び機器収容箱等の接地は、2章16節による。

2 電源供給器及び機器収容箱等の電源を直接電力会社等より受ける場合は、配線用遮断器2P50AF/15ATを納めた屋外形開閉箱を設けて接続し、施工方法は、当該電力会社の定める方法による。

6.10.9 接地

1 増幅器及び電源供給器の接地は、機器ごとに接地極を設ける。

2 メッセージワイヤの接地は、増幅器の設置場所を含め、おおむね100m1箇所の割合で接地極を設ける。

3 保安器の接地は、メッセージワイヤ送りとし、線路用メッセージワイヤに接続する。

6.10.10 調整

各対策住戸において、良好な画質品位を発揮できるよう総合調整を行う。

6.10.11 試験

6.10.3表による試験を行い、各工事対象者の確認を受けるほか次の結果について、監督員に報告する。

6.10.3 表 テレビ電波障害防除設備の試験			
試験項目	細目	試験種類	試験戸数
機能試験	電界強度	テレビ電波障害防除設備工事を行った各戸の各チャンネルについて受像画質を確認する。また、共同受信設備方式の場合は、各系統ごとの端末の出力レベルを保安器で測定し、受像画像を確認する。	全数

1 受信点装置出力レベル測定及び画質確認

2 増幅器の入出力レベル測定

6.10.12 事前調査

1 事前調査は、特記された調査箇所数を建物建設前に路上で測定する。
なお、調査地点は、監督員との協議による。

2 調査は特記されたチャンネルに対して、次項目について行う。
(1) 受信レベル
(2) 受像画質

3 調査報告は、第1級有線テレビジョン放送技術者が行うものとする。ただし、調査は、第2級有線テレビジョン放送技術者が行ってもよい。

11 節 インターホン設備

6.11.1 配線

1 6章3節から7節によるものとする。

2 電源接続は、機器への直接接続とする。

6.11.2 電線

6.2.1による。

12 節 インターホンオートドアロック設備

6.12.1 配管・配線

8節「電話設備」によるほか、次による。

1 電源接続は、機器への直接接続とする。

2 電線類は、6.2.1「電線類」による。

6.11.2 試験

機材の試験は 1.1.8「機材の確認及び試験」、工事の試験は 1.1.9「工事の試験」による。

11 節 インターホン設備

6.11.1 配管・配線

8節「電話設備」によるほか、次による。

1 電源接続は、機器への直接接続とする。

2 電線類は、6.2.1「電線類」による。

6.11.2 試験

機材の試験は 1.1.8「機材の確認及び試験」、工事の試験は 1.1.9「工事の試験」による。

12 節 インターホンオートドアロック設備

6.12.1 配管・配線

8節「電話設備」によるものとする。

6.12.2 施工

1 施工完了後、監督員立会いのもとに、関連施工業者とともに一連の基本動作の確認を行う。

2 集合玄関インターホンには、操作説明板 (製造者標準品) を取り付ける。

3 ドアを開閉するためのセンサーは、原則として次の場所には設置しない。

(1) 雨、雪、水のかかる場所や、湿気、煙等の多い場所。

(2) エアカーテン、エアコンの気流に当たる場所又は換気口の近く。

(3) 強い直射日光の当たる場所。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案
12 節 住宅情報盤設備 6.12.1 施工 1 インターホン部の施工は、6章3節から7節による。 2 電話部の施工は、6.8.7による。 3 自動火災報知器部の施工は、7章8節から10節による。 4 ガス漏れ検知器部の施工は、7章13節による。 13 節 拡 声 設 備 6.13.1 配線 シールド線と機器の接続部は、確実にシールド処理を施し、ビニルテープ等で養生する。 6.13.2 施工 1 壁掛け形スピーカの取付け高さは、原則として 2.3 m 以上とする。 2 同一室内に、同一系統のスピーカを 2 個以上取付ける場合は、次による。 (1) 同一方向に取付ける場合 スピーカ相互の極性を同一に接続する。 (2) 向き合って取付ける場合 スピーカ相互の極性を反対に接続する。 14 節 インターホンオートドアロック設備 6.14.1 配線 6章3節から7節によるものとする。 6.14.2 施工 1 施工完了後、監督員立会いのもとに、集合玄関インターホン工事業者とともに一連の基本動作の確認を行う。 2 集合玄関インターホンには、操作説明板(アクリル板)を取り付ける。 3 ドアを開閉するためのセンサーは、原則として次の場所には設置しない。 (1) 雨、雪、水のかかる場所や、湿気、煙等の多い場所。 (2) エアーカーテン、エアコンの気流に当たる場所又は換気口の近く。 (3) 強い直射日光の当たる場所。 15 節 防犯カメラ設備 6.15.1 電線 電線は同軸ケーブルとし、配線環境及び距離に適したものを選択する。 6.15.2 配線 6章3節から7節によるものとする。 6.15.3 施工 1 機器を収容するラックは、耐震を考慮して取付ける。 2 カメラの取付は、天井付、埋込、吊下、壁付、屋外取付等各種の施工方法において、取付金物、回転台、カメラハウジング等、選択、構成する。 3 カメラの取付けは、次による。 (1) 照明や太陽の直接光がレンズに入らないよう、位置と角度に留意して取付ける。 (2) 空調設備の給排気が直接当たらない場所に取付ける。 (3) カメラは、振動のないように取付ける。	6.12.3 試験 機材の試験は 1.1.8「機材の確認及び試験」、工事の試験は 1.1.9「工事の試験」による。 13 節 住宅情報盤設備 6.13.1 施工 1 インターホン部の施工は、11節「インターホン設備」による。 2 電話部の施工は、節8「電話設備」による。 3 自動火災報知器部の施工は、7章8節「自動火災報知設備」9 節「共同住宅用自動火災報知設備」、10 節「住戸用自動火災報知設備」による。 4 ガス漏れ検知器部の施工は、7章13節「ガス漏れ警報設備」による。 6.13.2 試験 機材の試験は 1.1.8「機材の確認及び試験」、工事の試験は 1.1.9「工事の試験」による。 14 節 拡 声 設 備 6.14.1 配管・配線 3 節「施工」、4節「配管配線」、5節「ケーブル配線(光ファイバケーブルを除く。)」によるほか、シールド線と機器の接続部は、確実にシールド処理を施し、ビニルテープ等で養生する。 6.14.2 施工 1 壁掛け形スピーカの取付け高さは、原則として 2.3 m 以上とする。 2 同一室内に、同一系統のスピーカを 2 個以上取付ける場合は、次による。 (1) 同一方向に取付ける場合 スピーカ相互の極性を同一に接続する。 (2) 向き合って取付ける場合 スピーカ相互の極性を反対に接続する。 6.14.3 試験 機材の試験は 1.1.8「機材の確認及び試験」、工事の試験は 1.1.9「工事の試験」による。 15 節 防犯カメラ設備 6.15.1 配管・配線 3 節「施工」、4節「配管配線」、5節「ケーブル配線(光ファイバケーブルを除く。)」によるが、同軸ケーブルの施工については、9節「テレビ・FM 共同受信設備」による。 6.15.2 施工 1 機器を収容するラックは、耐震を考慮して取付ける。 2 カメラの取付けは、次による。 (1) 照明や太陽の直接光がレンズに入らないよう、位置と角度に留意して取付ける。 (2) 空調設備の給排気が直接当たらない場所に取付ける。 (3) カメラは、振動のないように取付ける。 (4) カメラの取付けは、その荷重及び取付場所に応じた方法とし、荷重の大きいもの及び取付方法が特殊なものは、あらかじめ取付詳細図を監督職員に提出する。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂 (案) 事務局案
4 風雨等により障害が発生しないように確実に取付ける。	<u>3 風雨等により障害が発生しないように確実に取付ける。</u>
	6.15.3 試験 <u>施工完了後、監督員立会のもとに、画質等の確認を行う。</u>
16 節 緊急通報設備	16 節 緊急通報設備
6.16.1 配管 <u>6章4節による。</u>	6.16.1 配管・配線 <u>3 節「施工」、4節「配管配線」、5節「ケーブル配線(光ファイバケーブルを除く。)」による。</u>
6.16.2 配線 <u>6章3節から7節によるものとする。</u>	
6.16.3 施工 1 住宅情報盤、自動火災報知器、ガス漏れ検知器の施工は7章13節による。 2 各機器の設置場所及び施工区分は、特記による。	6.16.2 施工 1 住宅情報盤、自動火災報知器、ガス漏れ検知器の施工は7章13節「 <u>ガス漏れ警報設備</u> 」による。 2 各機器の設置場所及び施工区分は、特記による。
6.16.1 配管 ~~6章4節による。~~	
6.16.2 配線 ~~6章3節から7節による~~	
6.16.4 機器 機器の装備は <u>6.2.14</u> による。	6.16.3 機器 機器の装備は <u>6.2.14</u> 「緊急通報設備」による。
6.16.5 試験 機材の試験は <u>1.1.8</u> 、工事の試験は <u>1.1.9</u> による。	6.16.4 試験 機材の試験は <u>1.1.8</u> 「 <u>機材の確認及び試験</u> 」、工事の試験は <u>1.1.9</u> 「 <u>工事の試験</u> 」による。
17 節 インターネット設備	17 節 LAN設備
6.17.1 配管 <u>6章4節による</u>	6.17.1 配管・配線 <u>3 節 施工、4節配管配線、 5節ケーブル配線(光ファイバケーブルを除く。)、</u> <u>6節 光ファイバケーブル配線による。</u>
6.17.2 電線類 <u>6章3節から7節による。</u>	
6.17.3 施工 ~~インターネット接続用専用線を集合住宅内に引込み、専用室等にセンター装置を設け、各住戸内接続用HUB設置スペースまでLAN用配線をふ設する。~~ ~~住戸内は各住戸内接続用HUBなどからモジュラージャック迄の機器及び配線工事を行う。~~	
6.17.4 調整及び測定 1 総合調整 住棟内のLANシステムにおいて、最良な <u>データ</u> が得られるよう調整する。詳細は特記による。	6.17.2 調整及び測定 1 総合調整 住棟内のLANシステムにおいて、最良な <u>データ</u> が得られるよう調整する。詳細は特記による。
6.17.5 試験 <u>機材の試験は1.1.5、工事の試験は1.1.6によるほか、次による。</u> (1) ケーブル特性試験 JIS X 5150 追補1：2000によるほか特記による。 (2) 通信試験 インターネット設備の構築にあたっては、その性能を確保するためPing試験、VLAN試験を実施する。その詳細は特記による。	6.17.3 試験 <u>機材の試験は1.1.8「機材の確認及び試験」、工事の試験は1.1.6「工事の試験」によるほか、特記による。</u> (1) ケーブル特性試験 JIS X 5150 追補1：2000によるほか特記による。 (2) 通信試験 インターネット設備の構築にあたっては、その性能を確保するためPing試験、VLAN試験を実施する。その詳細は特記による。
	18 節 光配線設備
	6.18.1 配管・配線 <u>3 節 施工、4節配管配線、 5節ケーブル配線(光ファイバケーブルを除く。)、</u> <u>6節 光ファイバケーブル配線による。</u>
	<u>なお、機器間の接続に使用する光ファイバ素線はJIS C 6835のSMA・Uとし、</u>

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案
	光ファイバを曲げ半径15mm以下で使用しないこと。 6.18.2 施工 自営PT盤と各住戸内の光アウトレットとの間は、必要に応じて接続点 (融着接続またはコネクタ接続) を設けることができる。 自営PT盤の設備分界点及び光アウトレットの利用者側はSC型コネクタで終端する。 光アウトレットまたはボックス内で、ケーブル余長を持たせること。 6.18.3 試験 自営PT盤から光アウトレットまでの光挿入損失を測定するほか、特記による。
18 節 駐車場管制設備	19 節 駐車場管制設備
6.18.1 ループコイル	6.19.1 配管・配線
1 ループコイル及び附属リード線を床スラブ等内に埋設する際は、張力が加わらないようにする。また、スラブ等より立上る部分は、配管等で保護する。	3 節「施工」、4 節「配管配線」、5 節「ケーブル配線 (光ファイバケーブルを除く。)」による
2 ループコイルは、鉄筋等の金属と0.05m以上隔離する。	6.19.2 機器の取付け
6.18.2 機器の取付け	1 ループコイル及び附属リード線を床スラブ等内に埋設する際は、張力が加わらないようにする。また、スラブ等より立上る部分は、配管等で保護する。
1 ループコイルとループコイル検出器の間の配線の長さは、20m以内とする。	2 ループコイルは、鉄筋等の金属と0.05m以上隔離する。
2 光電式において2組の投受光器の間隔及び取付高さは、特記による。	3 ループコイルとループコイル検出器の間の配線の長さは、20m以内とする。
3 壁掛形発券器、カードリーダーの発券口及び券挿入口の高さは、車路面より1.0～1.3mとする。	4 光電式において2組の投受光器の間隔及び取付高さは、特記による。
4 管制盤並びに発券器及びカードリーダーの取付けは、地震時の水平移動、転倒等の防止処置を行う。	5 壁掛形発券器、カードリーダーの発券口及び券挿入口の高さは、車路面より1.0～1.3mとする。
6.18.3 試験	6 管制盤並びに発券器及びカードリーダーの取付けは、地震時の水平移動、転倒等の防止処置を行う。
機材の試験及び工事の試験は、特記による。	6.19.3 試験
	機材の試験は1.1.8「機材の確認及び試験」、工事の試験は1.1.6「工事の試験」によるほか、特記による。
19 節 宅配ボックス設備	20 節 宅配ボックス設備
6.19.1 据付	6.20.1 配管・配線
1 据付けは、製造者の標準によるほか、特記による。	3 節 施工、4 節配管配線、5 節ケーブル配線 (光ファイバケーブルを除く。) による。
2 地震時の水平移動、転倒等の事故を防止できるよう耐震処置を行う。	6.20.2 据付
6.19.2 試験	1 据付けは、製造者の標準によるほか、特記による。
機材の試験及び工事の試験は特記による。	2 地震時の水平移動、転倒等の事故を防止できるよう耐震処置を行う。
	6.20.3 試験
	機材の試験は1.1.8「機材の確認及び試験」、工事の試験は1.1.6「工事の試験」によるほか、特記による。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案
7章 防災設備工事 1 節 一 般 事 項 7.1.1 適用範囲 この章に定めのない事項で、本編の他の章及び他の編に関連事項の定めがある場合は、その規定による。 7.1.2 確認, 施工の立会い 1章1節による。 7.1.3 試験成績書, 取扱説明書 1章1節による。 2 節 機器及び材料 7.2.1 配線, 配管材料類 2章及び6章による。 7.2.2 自動火災報知設備機器 1 感知器 (1) 消防法に適合した旨の表示があるものとする。 (2) スポット型感知器 (イ) スポット型感知器は、特記がなければ露出型とする。 (ロ) 押入れ、物入れ等損傷のおそれのある場所に設けるものは、保護カバーを取り付ける。 2 発信機 (1) 消防法に適合した旨の表示があるものとする。 (2) P型発信機は、表面に「火災報知機」の文字を記入する。 (3) 押しボタンは、押した状態を保持するものとし、押しボタン保護板は、特殊な工具を用いることなく取替え又は再使用が可能なものとする。 (4) P形1級受信機に接続する発信機には、電話ジャック及び応答装置を設けてあること。 3 受信機 (1) 消防法に適合した旨の表示があるものとする。 (2) 外箱は、銅板製又は自己消火性のある合成樹脂により構成し、耐久性を有するものとする。また、内部の機器が容易に点検できるものとする。 (3) 実装数が容量数に満たない場合でも、容量数の継電器、ランプ又は発光ダイオード、端子、内部配線等を設けておく。ただし、R型の場合は、この限りでない。 (4) 1級受信機は、電話用ジャック付きとし、携帯用送受話器2個を付属させる。 なお、受信機内蔵の場合は、携帯用送受話器1個とする。 (5) 受信機の付近には、取扱概要書及び警戒区域図をケース等に収容し取り付ける。 (6) 防火戸 (排煙) 自動閉鎖装置が併設されている場合は、複合盤を使用してもよい。 (7) 40回線以下は壁掛形、41回線以上は自立据置形を標準とする。 (8) 受信機はいたずら防止用カバー等を設ける。 4 中継器 消防法に適合した旨の表示があるものとする。 5 副受信機 (表示機) (1) 副受信機は、壁掛け型とし、地区灯、音響停止スイッチ、スイッチ注意灯、音響装置及び送受話用ジャック (1級受信機と併設のもの)、その他必要な機器を設ける。 (2) 実装数が容量数に満たない場合でも、容量数の継電器、ランプ又は発光ダイオード、端子、内部配線等を設けておく。 (3) 外箱は、受信機に準じて製作する。 6 音響装置 (1) 警報ベルは直径100mm以上とし、打鈴棒を内部に収納した方式とする。 (2) ベル、ブザー等が埋込形の場合は、板厚1.2mm以上の銅板製外箱に収容する。 7 表示灯 (1) 表示灯の形状は丸形とし、グローブは赤色のガラス又は自己消火性樹脂であること。 (2) 24V用消火栓表示灯等には、電球又は発光ダイオードを用い、口金は JIS C7709-1「電球類の口金・受金及びそれらのゲージ並びに互換性・安全性第1部 口金」に規定するE12のものとする。	7章 防災設備工事 1 節 一 般 事 項 7.1.1 適用範囲 この章に定めのない事項で、本編の他の章及び他の編に関連事項の定めがある場合は、その規定による。 7.1.2 確認, 施工の立会い 1章「一般共通事項」1節「一般事項」による。 7.1.3 試験成績書, 取扱説明書 1章「一般共通事項」1節「一般事項」による。 2 節 機器及び材料 7.2.1 配線, 配管材料類 2章「電力設備工事」及び6章「情報設備工事」による。 7.2.2 自動火災報知設備機器 1 感知器 (1) 消防法に適合した旨の表示があるものとする。 (2) スポット型感知器 (イ) スポット型感知器は、特記がなければ露出型とする。 (ロ) 押入れ、物入れ等損傷のおそれのある場所に設けるものは、保護カバーを取り付ける。 2 発信機 (1) 消防法に適合した旨の表示があるものとする。 (2) P型発信機は、表面に「火災報知機」の文字を記入する。 (3) 押しボタンは、押した状態を保持するものとし、押しボタン保護板は、特殊な工具を用いることなく取替え又は再使用が可能なものとする。 (4) 1級受信機に接続する発信機には、電話ジャック及び応答装置を設けてあること。 3 受信機 (1) 消防法に適合した旨の表示があるものとする。 (2) 外箱は、銅板製又は自己消火性のある合成樹脂により構成し、耐久性を有するものとする。また、内部の機器が容易に点検できるものとする。 (3) 1級受信機は、電話用ジャック付きとし、携帯用送受話器2個を付属させる。 なお、受信機内蔵の場合は、携帯用送受話器1個とする。 (4) 受信機の付近には、取扱概要書及び警戒区域図をケース等に収容し取り付ける。 (5) 防火戸 (排煙) 自動閉鎖装置が併設されている場合は、複合盤を使用してもよい。 (6) 40回線以下は壁掛形、41回線以上は自立据置形を標準とする。 (7) 受信機はいたずら防止用カバー等を設ける。 4 中継器 消防法に適合した旨の表示があるものとする。 5 副受信機 (表示機) (1) 副受信機は、壁掛け型とし、地区灯、音響停止スイッチ、スイッチ注意灯、音響装置及び送受話用ジャック (1級受信機と併設のもの)、その他必要な機器を設ける。 (2) 外箱は、受信機に準じて製作する。 6 音響装置 (1) 消防法に適合した旨の表示があるものとする。 (2) 警報ベルは直径100mm以上とし、打鈴棒を内部に収納した方式とする。 (3) ベル、ブザー等が埋込形の場合は、板厚1.2mm以上の銅板製外箱に収容する。 7 表示灯 (1) 表示灯の形状は丸形とし、グローブは赤色のガラス又は自己消火性樹脂であること。 (2) 24V用消火栓表示灯等には、電球又は発光ダイオードを用いる。電球の口金は JIS C7709-1「電球類の口金・受金及びそれらのゲージ並びに互換性・安全性第1部 口金」に規定するE12のものとする。 また、発光ダイオードの発光部分は特殊な工具を用いずに交換できるものとする。 なお、表示灯のグローブ、枠等に合成樹脂製のものを使用する場合は、自己消火性の材質のものとする。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案
8 機器収容箱 (1) 外箱は、1.2mm以上の銅板製とする。なお、消火栓箱等と並置する場合 (消火栓箱と一体とする場合を含む) は、十分打合わせを行ったうえ、製作する。 (2) 配線整理用の端子を設置する。 7.2.3 共同住宅用自動火災報知設備機器 1 感知器 (1) 感知器は、7.2.2の1による。 (2) 住宅内に設置する感知器は自動試験機能等対応型とする。 ただし、住戸以外の部分に設ける感知器は、自動試験機能等対応型感知器としないことができる。 2 発信機 発信機は、7.2.2の2による。 3 住戸用受信機 (1) 住戸、共用室及び管理人室の受信機は、P型3級又はGP型3級とし、消防法に適合した旨の表示があるものとする。 (2) 音響装置はスピーカとし、警報音 (シグナル及びメッセージ) を発する機能を持つものとする。 (3) 住戸用の感知器が作動し、火災断定した場合は、住棟受信機へ移報及び戸外表示器の火災表示灯・音響装置を動作する機能を持つものとする。 4 戸外表示器 (1) 火災表示灯(赤色)を有し、概ね 3 m 離れた位置において点滅が明確に識別できるものとする。 (2) 音響装置はスピーカとし、住戸用受信機と連動して火災発生の警報を発するものとする。 (3) インターホン機能を有するものは、6.2.8に準ずるものとする。 5 中継器 (1) 中継器は、消防法に適合した旨の表示があるものとする。 (2) 自動試験機能付又は遠隔試験機能付とする。 6 音声警報装置 (1) 火災の発生した旨の警報音 (シグナル及びメッセージ) を発する装置とする。 (2) 住棟受信機と連動して警報するものとし、住棟受信機等にその機能を備えるものでもよい。 7 音響装置 音響装置は、スピーカとする。 8 住棟受信機 受信機は、7.2.2の3による。 9 住戸用受信機の非常電源装置 住戸用受信機の非常電源装置は、常用電源が停止状態となった場合、住戸用に設置された感知器、音声警報及び戸外表示器の機能に支障がない容量のものとする。 7.2.4 住戸用自動火災報知設備機器 住戸用自動火災報知設備は、次の 1 , 2 , 3 , 4 の機器から構成するものとし、必要に応じ 5 , 6 の機器を組合わせる。 1 感知器 感知器は、7.2.3の1による。 2 住戸用受信機 受信機は、7.2.3の3(1)による。 3 戸外表示器 戸外表示器は、7.2.3の4による。 4 中継器 中継器は、7.2.3の5による。 5 補助音響装置 補助音響装置は、スピーカとする。 6 受信機 住棟受信機は、非開放の共用部分等の監視及び警報機能を持つものとする。 7.2.5 共同住宅用非常警報設備機器 次の機器は、消防法に適合した<u>ものとする。</u> (1) 起動装置 (2) 表示灯 (3) 音響装置 (4) 操作部 (5) 複合装置	8 機器収容箱 (1) 外箱は、1.2mm以上の銅板製とする。なお、消火栓箱等と並置する場合 (消火栓箱と一体とする場合を含む) は、十分打合わせを行ったうえ、製作する。 (2) 配線整理用の端子を設置する。 9 通信用SPDを設置する場合は、6.2.4「通信用SPD」による。 7.2.3 共同住宅用自動火災報知設備機器 1 感知器 (1) 感知器は、7.2.2「自動火災報知設備機器」の1による。 (2) 住宅内に設置する感知器は自動試験機能等対応型感知器とする。 ただし、住戸以外の部分に設ける感知器は、自動試験機能等対応型感知器としないことができる。 2 発信機 発信機は、7.2.2「自動火災報知設備機器」の2による。 3 共同住宅用受信機 (1) 住戸、共用室及び管理人室の受信機は、P型3級又はGP型3級とし、消防法に適合した旨の表示があるものとする。 (2) 音響装置はスピーカとし、警報音 (シグナル及びメッセージ) を発する機能を持つものとする。 (3) 住戸用の感知器が作動し、火災断定した場合は、住棟受信機へ移報及び戸外表示器の火災表示灯・音響装置を動作する機能を持つものとする。 4 戸外表示器 (1) 火災表示灯(赤色)を有し、概ね 3 m 離れた位置において点滅が明確に識別できるものとする。 (2) 音響装置はスピーカとし、共同住宅用受信機と連動して火災発生の警報を発するものとする。 (3) インターホン機能を有するものは、6.2.8「インターホン設備」に準ずるものとする。 5 中継器 (1) 中継器は、消防法に適合した旨の表示があるものとする。 (2) 自動試験機能付又は遠隔試験機能付とする。 6 音声警報装置 (1) 火災の発生した旨の警報音 (シグナル及びメッセージ) を発する装置とする。 (2) 住棟受信機と連動して警報するものとし、住棟受信機等にその機能を備えるものでもよい。 7 音響装置 音響装置は、スピーカとする。 8 住棟受信機 受信機は、7.2.2「自動火災報知設備機器」の3による。 9 共同住宅用受信機の非常電源装置 共同住宅用受信機の非常電源装置は、常用電源が停止状態となった場合、住戸用に設置された感知器、音声警報及び戸外表示器の機能に支障がない容量のものとする。 7.2.4 住戸用自動火災報知設備機器 住戸用自動火災報知設備は、次の 1 , 2 , 3 , 4 の機器から構成するものとし、必要に応じ 5 , 6 の機器を組合わせる。 1 感知器 感知器は、7.2.3「共同住宅用自動火災報知設備機器」の1による。 2 共同住宅用受信機 受信機は、7.2.3共同住宅用自動火災報知設備機器の3(1)による。 3 戸外表示器 戸外表示器は、7.2.3「共同住宅用自動火災報知設備機器」の4による。 4 中継器 中継器は、7.2.3「共同住宅用自動火災報知設備機器」の5による。 5 補助音響装置 補助音響装置は、スピーカとする。 6 受信機 住棟受信機は、非開放の共用部分等の監視及び警報機能を持つものとする。 7.2.5 共同住宅用非常警報設備機器 次の機器は、消防法に適合した旨の表示がある<u>ものとする。</u> (1) 起動装置 (2) 表示灯 (3) 音響装置 (4) 操作部 (5) 複合装置

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版 + 正誤表)	改訂 (案) 事務局案																																	
7.2.6 防火、排煙設備自動閉鎖装置等機器 1 感知器 (1) 感知器は、<u>7.2.2</u>の1による。 (2) 感知器は蓄積型煙感知器とする。ただし、蓄積式受信機に接続する場合はこの限りでない。 2 自動閉鎖装置 (1) 建築基準法に適合したものとする。 (2) 通電作動型とし、火災信号が継続している間は、一度作動した防火戸等が外力により押戻されても復旧操作をしない限り再ロックしないものとする。 3 連動制御器 (1) 建築基準法に適合したものとする。外箱は<u>7.2.2</u>の3に準ずる。 <u>(2) 実装数が容量数に満たない場合でも、容量数の継電器、ランプ又は発光ダイオード、端子、内部配線等を設けておく。</u> <u>(3) 感知器による防火戸閉鎖以外では、音響装置を鳴動させない装置とする。</u> 7.2.7 ガス漏れ警報設備機器 <u>ガス事業法に適合したものとする。</u>	7.2.6 防火、排煙設備自動閉鎖装置等機器 1 感知器 (1) 感知器は、7.2.2「<u>自動火災報知設備機器</u>」の1による。 (2) 感知器は蓄積型煙感知器とする。ただし、蓄積式受信機に接続する場合はこの限りでない。 2 自動閉鎖装置 (1) 建築基準法に適合したものとする。 (2) 通電作動型とし、火災信号が継続している間は、一度作動した防火戸等が外力により押戻されても復旧操作をしない限り再ロックしないものとする。 3 連動制御器 (1) 建築基準法に適合したものとする。外箱は7.2.2「<u>自動火災報知設備機器</u>」の3に準ずる。 <u>(2) 感知器による防火戸閉鎖以外では、音響装置を鳴動させない装置とする。</u> 7.2.7 ガス漏れ警報設備機器 <u>ガス事業法に適合した旨の表示があるものとする。</u> 7.2.8 雷保護設備 <u>雷保護設備は、本項によるほか、関係法令に適合したものとする。</u> 1 突針支持管及び取付金物 <u>(1) 突針の支持管は、7.2.1表に示す規格によるほか、特記による。</u> 7.2.1表 突針の支持管 <table><tr><th>呼称</th><th>規格</th><th>備考</th></tr><tr><td rowspan="7">突針の支持管</td><td>JIS G 3444 一般構造用炭素鋼管 *1</td><td></td></tr><tr><td>JIS G 3452 配管用炭素鋼管 *1</td><td>白管に限る。</td></tr><tr><td>JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 *1</td><td></td></tr><tr><td>JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管</td><td></td></tr><tr><td>JIS H 3300 銅及び銅合金継目無管</td><td></td></tr><tr><td>JIS H 4080 アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管 *2</td><td></td></tr></table> 注 *1 亜鉛付着量 350g/m2 (JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」に規定するHDZ35) 以上の溶融亜鉛めっきを施したものとする。 *2 A6061又はA6063によるものとする。 <u>(2)支持管取付金物は、ステンレス鋼又はJIS H 8641「溶融亜鉛めっき」による2種HDZ35 (亜鉛付着量350g/m²) 以上の溶融亜鉛めっきを施した鋼材とする。</u> <u>ただし、支持管がアルミ製のものにあつては、アルミニウム合金とすることができる。</u> 2 引下げ導線及び避雷導線の接続金物 <u>引下げ導線及び避雷導線の構造体への接続金物は、特記による。</u> 3 試験用接続端子箱 <u>試験用接続端子箱の形式等は、特記による。</u> 3 節 施 工 7.3.1 電源変圧器 <u>6.3.2</u>による。 7.3.2 絶縁抵抗 <u>3.10.1</u>による。 7.3.3 ボンディング この工事で使用する金属管類、ダクト類及びボックス (盤、箱を含む) 類は、電源回路を除き2.3.4によるボンディングは不要とする。 7.3.4 接地 <u>2章16節</u>を準用する。 7.3.5 防火区画貫通 耐火・耐熱保護配線及び電線等の防火区画貫通は、<u>2.1.12</u>及び<u>2.2.8</u>による。	呼称	規格	備考	突針の支持管	JIS G 3444 一般構造用炭素鋼管 *1		JIS G 3452 配管用炭素鋼管 *1	白管に限る。	JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 *1		JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管		JIS H 3300 銅及び銅合金継目無管		JIS H 4080 アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管 *2		7.2.6 防火、排煙設備自動閉鎖装置等機器 1 感知器 (1) 感知器は、7.2.2「<u>自動火災報知設備機器</u>」の1による。 (2) 感知器は蓄積型煙感知器とする。ただし、蓄積式受信機に接続する場合はこの限りでない。 2 自動閉鎖装置 (1) 建築基準法に適合したものとする。 (2) 通電作動型とし、火災信号が継続している間は、一度作動した防火戸等が外力により押戻されても復旧操作をしない限り再ロックしないものとする。 3 連動制御器 (1) 建築基準法に適合したものとする。外箱は7.2.2「<u>自動火災報知設備機器</u>」の3に準ずる。 <u>(2) 感知器による防火戸閉鎖以外では、音響装置を鳴動させない装置とする。</u> 7.2.7 ガス漏れ警報設備機器 <u>ガス事業法に適合した旨の表示があるものとする。</u> 7.2.8 雷保護設備 <u>雷保護設備は、本項によるほか、関係法令に適合したものとする。</u> 1 突針支持管及び取付金物 <u>(1) 突針の支持管は、7.2.1表に示す規格によるほか、特記による。</u> 7.2.1表 突針の支持管 <table><tr><th>呼称</th><th>規格</th><th>備考</th></tr><tr><td rowspan="7">突針の支持管</td><td>JIS G 3444 一般構造用炭素鋼管 *1</td><td></td></tr><tr><td>JIS G 3452 配管用炭素鋼管 *1</td><td>白管に限る。</td></tr><tr><td>JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 *1</td><td></td></tr><tr><td>JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管</td><td></td></tr><tr><td>JIS H 3300 銅及び銅合金継目無管</td><td></td></tr><tr><td>JIS H 4080 アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管 *2</td><td></td></tr></table> 注 *1 亜鉛付着量 350g/m2 (JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」に規定するHDZ35) 以上の溶融亜鉛めっきを施したものとする。 *2 A6061又はA6063によるものとする。 <u>(2)支持管取付金物は、ステンレス鋼又はJIS H 8641「溶融亜鉛めっき」による2種HDZ35 (亜鉛付着量350g/m²) 以上の溶融亜鉛めっきを施した鋼材とする。</u> <u>ただし、支持管がアルミ製のものにあつては、アルミニウム合金とすることができる。</u> 2 引下げ導線及び避雷導線の接続金物 <u>引下げ導線及び避雷導線の構造体への接続金物は、特記による。</u> 3 試験用接続端子箱 <u>試験用接続端子箱の形式等は、特記による。</u> 3 節 施 工 7.3.1 電源変圧器 <u>6章 3節 「施工」 6.3.2「電源変圧器」</u>による。 7.3.2 絶縁抵抗 <u>3章 9節 「絶縁抵抗及び耐電圧」 3.9.1「絶縁抵抗」</u>による。 7.3.3 ボンディング この工事で使用する金属管類、ダクト類及びボックス (盤、箱を含む) 類は、電源回路を除き2章 3節 「金属管配線」 2.3.4「管の接続」によるボンディングは不要とする。 7.3.4 接地 <u>2章15節「接地」</u>を準用する。 7.3.5 防火区画貫通 耐火・耐熱保護配線及び電線等の防火区画貫通は、<u>2.1.14「防火区画等の貫通部に用いる材料」及び2.2.8「電線等の防火区画の貫通」</u>による。	呼称	規格	備考	突針の支持管	JIS G 3444 一般構造用炭素鋼管 *1		JIS G 3452 配管用炭素鋼管 *1	白管に限る。	JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 *1		JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管		JIS H 3300 銅及び銅合金継目無管		JIS H 4080 アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管 *2	
呼称	規格	備考																																
突針の支持管	JIS G 3444 一般構造用炭素鋼管 *1																																	
	JIS G 3452 配管用炭素鋼管 *1	白管に限る。																																
	JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 *1																																	
	JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管																																	
	JIS H 3300 銅及び銅合金継目無管																																	
	JIS H 4080 アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管 *2																																	
	呼称	規格	備考																															
突針の支持管	JIS G 3444 一般構造用炭素鋼管 *1																																	
	JIS G 3452 配管用炭素鋼管 *1	白管に限る。																																
	JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 *1																																	
	JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管																																	
	JIS H 3300 銅及び銅合金継目無管																																	
	JIS H 4080 アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管 *2																																	

公共住宅建設工事共通仕様書（都市機構）（平成16年度版＋正誤表）

4 節 金属管配線

7.4.1 適用範囲

2章3節を準用するほか、次の各項による。ただし、耐火・耐熱保護配線については、7.6.1表による。

7.4.2 位置ボックスプルボックス

位置ボックス、プルボックス等の使用区分は、7.4.1表による。

7.4.1 表 位置ボックスの使用区分			
用 途	配 管 状 況	ボックスの種別	備 考
ス ポ ッ ト 型 感 知 器	配管(22)又は(E25)以下で4本以下	8角コンクリートボックス深さ75mm又は54mm	スラブ天井の場合
	――	8角コンクリートボックス深さ75mm又は中形4角アウトレットボックス深さ54mm	二重天井の場合
P 型 発 信 機	配管(16)又は(E19)以下で1本	大形4角アウトレットボックス深さ54mm	壁付けの場合
試 験 器	――	1個用スイッチボックス深さ44mm	
防 火 戸 自 動 閉 鎖 器	――	大形4角アウトレットボックス深さ54mm	
壁 掛 け 用 ス ピ ー カ	――	中形4角アウトレットボックス深さ44mm	
天 井 埋 込 型 ス ビ ー カ	配管(22)又は(E25)以下で4本以下	中形4角アウトレットボックス又は8角コンクリートボックス深さ75mm	二重天井の場合のみ
	配管(22)又は(E25)以下で5本以下	大形4角アウトレットボックス深さ44mm又は8角コンクリートボックス深さ75mm	
	配管(28)又は(E31)以下で4本以下	大形4角アウトレットボックス深さ54mm	
(注) 配管(28)若しくは(E31)以下を5本以上接続するボックスは、大形4角コンクリートボックス又は大形4角アウトレットボックスで、深さ75mm若しくは54mmのものを使用する。			

5 節 合成樹脂管 (PF管, CD管) 配線, 金属製可とう電線管配線, 金属ダクト配線, ケーブル配線

7.5.1 適用範囲

本節は、2章4節, 5節, 6節, 8節, 12節を準用する。

6 節 耐火・耐熱保護配線

7.6.1 一般事項

耐火・耐熱保護配線及び電線等の防火区画貫通は、関係法令に適合したもので貫通部に適合するものとする。

7.6.2 電線の種類及び配線

1 耐火配線及び耐熱配線に係る工事方法は、7.6.1表による

改訂 (案) 事務局案

4 節 金属管配線

7.4.1 適用範囲

2章3節「金属管配線」を準用するほか、次の各項による。ただし、耐火・耐熱保護配線については、7.6.1表による。

7.4.2 位置ボックス・ジョイントボックス

位置ボックス等は、2章3節2.3.6「位置ボックス・ジョイントボックス」を準用するほか、7.4.1表に示すボックス以上のもので、取付器具を考慮した適切な種類及び深さのものを使用する。

7.4.1 表 位置ボックスの使用区分			
用 途	配 管 状 況	ボックスの種別	備 考
ス ポ ッ ト 型 感 知 器	配管(22)又は(E25)以下で4本以下	8角コンクリートボックス深さ75mm又は54mm	スラブ天井の場合
	――	中形4角アウトレットボックス深さ36mm	二重天井の場合
P 型 発 信 機	配管(16)又は(E19)以下で1本	大形4角アウトレットボックス深さ36mm	壁付けの場合
試 験 器	――	1個用スイッチボックス深さ36mm	
防 火 戸 自 動 閉 鎖 器	――	大形4角アウトレットボックス深さ36mm	
壁 掛 け 用 ス ピ ー カ	――	中形4角アウトレットボックス深さ36mm	
天 井 埋 込 型 ス ビ ー カ	配管(22)又は(E25)以下で4本以下	~~中形~~ 4角アウトレットボックス44mm	二重天井の場合のみ
	配管(22)又は(E25)以下で5本以下	大形4角アウトレットボックス深さ44mm	
	配管(28)又は(E31)以下で4本以下	大形4角アウトレットボックス深さ54mm	
(注) 1. 配管(28)若しくは(E31)以下を5本以上接続するボックスは、大形4角コンクリートボックス又は大形4角アウトレットボックスで、深さ75mm若しくは54mm以 ~~下~~ 上のものを使用する。			

5 節 合成樹脂管 (PF管, CD管) 配線, 金属製可とう電線管配線, 金属ダクト配線, ケーブル配線

7.5.1 適用範囲

本節は、2章4節「合成樹脂管配線(PF管及びCD管)」, 5節「合成樹脂管配線(硬質ビニル管)」, 6節「金属製可とう電線管配線」, 8節「金属ダクト配線」, 10節「ケーブル配線」を準用する。

6 節 耐火・耐熱保護配線

7.6.1 一般事項

耐火・耐熱保護配線及び電線等の防火区画貫通は、関係法令に適合したもので貫通部に適合するものとする。

7.6.2 電線の種類及び配線

1 耐火配線及び耐熱配線に係る工事方法は、7.6.1表による

公共住宅建設工事共通仕様書（都市機構）（平成16年度版＋正誤表）

7.6.1 表 耐火・耐熱保護配線の工事方法

A 欄		B 欄	C 欄	
区分	電線等の種類	工 事 種 別	施 設 方 法	
耐 火 配 線	(1) 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル	(1) 金属管工事	(1) 耐火構造とした主要構造部に埋設する。この場合の埋設深さは、壁体等の表面から20mm以上とする。	
	(2) 600V架橋ポリエチレン絶縁電線	(3) 合成樹脂管工事（C欄の(1)により施設する場合に限る）	(2) 1時間耐火以上の耐火被覆材又は耐火被覆板で覆う。	
	(3) 600V 2 種ビニル絶縁電線		(3) ラス金網を巻きモルタル20mm以上を塗る。	
			(4) 耐火性能を有するパイプシャフト（ビット等を含む）に隠べいする。	
		(4) ケーブル工事	A欄の(1)のケーブルを使用し、耐火性能を有するパイプシャフト（ビット等を含む）に施設するほか、他の電線との間に不燃性隔壁を堅ろうに取付け又は15cm以上の離隔を常時保持できるように施設する。	
	(4)耐火ケーブル	電線管用のもの	(4)の工事	B欄の(1)、(2)、(3)又は金属ダクト工事で保護することもできる。
		その他のもの	(4)の工事	露出又はシャフト、天井裏等に隠べいする。
	(1)から(3)までの電線等		(1)、(2)又は金属ダクト工事	
	(1)のケーブル		(4)の工事	不燃性のダクト、耐火性能を有するパイプシャフト（ビット等を含む）に隠べいする。
	(5) 耐熱電線 ^{※2}		(4)の工事	
(注) ※1 耐火ケーブルは、耐火電線の基準（平成9年消防庁告示第10号）に適合する電線であること。				
※2 耐熱電線は、耐熱電線の基準（平成9年消防庁告示第11号）に適合する電線であること。				

2 ケーブル支持にサドルを使用する場合、そのサドルは金属サドルとする。

3 耐熱保護配線に使用するボックスのプレートは、金属プレートとする。

7.6.3 接続

耐火ケーブル相互、耐熱電線相互及び耐火性能の異なる電線相互の接続は、関係法令に適合したものとする。

7 節 雷保護設備

7.7.1 一般事項

1 雷保護設備は、本節によるほか、関係法令及び特記による。

2 各種の導線、導体の接続及び支持は、異種金属接触腐食を起こさないように行う。

7.7.2 外部雷保護システム

1 外部雷保護システムは、次の3システムから構成される。

(1) 受雷部システム

(2) 引下げ導線システム

(3) 接地システム

2 受雷部システム及び引下げ導線システムの取付けは、次による。

(1) 建築基準法施行令第87条による風圧力に耐えることとする。

(2) 電氣的応力や不測の外力によって、断線又は緩みが生じないように行う。

7.7.3 受雷部システム

1 突針部の取付けは、次による。

(1) 突針は突針支持管に取付け、接合は銅ろう付け、黄銅ろう付け又は脱落ビスを用いて行う。

(2) 突針支持管及び取付金具の取付けは、特記によるほか、建物躯体への水の浸透を防止するよう行う。

(3) 突針と受雷部導線の接続は、特記による。

2 水平導体又はメッシュ導体は、太さ38mm²以上の銅より線、13×25mm以上の大きさの銅帯又は14×25mm以上の大きさのアルミ帯を0.6m以下ごとに金物を用いて取付ける。また、30m以下ごとに伸縮装置を設ける。

改訂（案）事務局案

7.6.1 表 耐火・耐熱保護配線の工事方法

A 欄		B 欄	C 欄	
区分	電線等の種類	工 事 種 別	施 設 方 法	
耐 火 配 線	(1) 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル	(1) 金属管工事	(1) 耐火構造とした主要構造部に埋設する。この場合の埋設深さは、壁体等の表面から20mm以上とする。	
	(2) 600V架橋ポリエチレン絶縁電線	(3) 合成樹脂管工事（C欄の(1)により施設する場合に限る）	(2) 1時間耐火以上の耐火被覆材又は耐火被覆板で覆う。	
	(3) 600V 2 種ビニル絶縁電線		(3) ラス金網を巻きモルタル20mm以上を塗る。	
			(4) 耐火性能を有するパイプシャフト（ビット等を含む）に隠べいする。	
		(4) ケーブル工事	A欄の(1)のケーブルを使用し、耐火性能を有するパイプシャフト（ビット等を含む）に施設するほか、他の電線との間に不燃性隔壁を堅ろうに取付け又は15cm以上の離隔を常時保持できるように施設する。	
	(4)耐火ケーブル	電線管用のもの	(4)の工事	B欄の(1)、(2)、(3)又は金属ダクト工事で保護することもできる。
		その他のもの	(4)の工事	露出又はシャフト、天井裏等に隠べいする。
	(1)から(3)までの電線等		(1)、(2)又は金属ダクト工事	
	(1)のケーブル		(4)の工事	不燃性のダクト、耐火性能を有するパイプシャフト（ビット等を含む）に隠べいする。
	(5) 耐熱電線 ^{※2}		(4)の工事	
(注) ※1 耐火ケーブルは、耐火電線の基準（平成9年消防庁告示第10号）に適合する電線であること。				
※2 耐熱電線は、耐熱電線の基準（平成9年消防庁告示第11号）に適合する電線であること。				

2 ケーブル支持にサドルを使用する場合、そのサドルは金属サドルとする。

3 耐熱保護配線に使用するボックスのプレートは、金属プレートとする。

7.6.3 接続

耐火ケーブル相互及び耐熱ケーブル相互の接続部分は、使用するケーブルと同等以上の絶縁性能、耐火性能及び耐熱性能を有するものとする。

7 節 雷保護設備

7.7.1 一般事項

1 雷保護設備は、本節によるほか、関係法令及び特記による。

2 各種の導線、導体の接続及び支持は、異種金属接触腐食を起こさないように行う。

3 受雷部及び引下げ導線又は避雷導線の取付けは、次による。

(1) 建築基準法施行令第87条に定めるところによる風圧力に耐えるものとする。

(2) 電氣的応力や不測の外力によって、断線又は緩みが生じないように行う。

4 受雷部から1.5m以下に近接する電線管、雨どい、鉄管、鉄はしご等の金属体は、導線等に接続する。

なお、この接続線は、14mm²以上の銅より線とする。

7.7.2 受雷部

1 突針部の取付けは、次による。

(1) 突針は突針支持管に取付け、接合は銅ろう付け又は脱落防止ビスを用いて行う。

(2) 突針支持管及び取付金具の取付けは、特記によるほか、建物躯体への水の浸透を防止するよう行う。

(3) 突針と受雷部導線の接続は、特記による。

2 水平導体又はメッシュ導体、棟上導体は、太さ38mm²以上の銅より線、厚さ3mm以上で幅25mm以上の大きさの銅帯又は厚さ4mm以上で幅25mm以上の大きさのアルミ帯を約0.6m以下ごとに金物を用いて取付ける。また、30m以下ごとに伸縮装置を設ける。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂(案) 事務局案
なお、銅体の接続は、次による。 <u>(1) 銅帯の接続は、継手を用いた方法又は黄銅ろう付けとする。</u> <u>(2) アルミ帯の接続は、継手を用いた方法とする。</u> <u>(3) 「構造体利用」受雷部の、構成部材相互及び引下げ導線との接続は、黄銅ろう付け、溶接、圧着、ねじ締め、ボルト締め等の方法により電氣的に接続する。</u>	<u>なお、銅帯及びアルミ帯の接続は、継手を用いる方法、ボルト締め等とする。</u> <u>3 受雷部の構成部材相互及び引下げ導線との接続は、溶接、圧着、ねじ締め、ボルト締め等の方法により電氣的に接続するものとし、特記による。</u>
7.7.4 引下げ導線システム <u>1 引下げ導線は、特記がなければ太さ22mm²以上の銅より線とする。</u> <u>2 引下げ導線は、長さが最も短くなるようにふ設する。ただし、やむを得ない場合は、直角又はコの字形に曲げてよいが、コの字形に曲げる場合は、引下げ導線2点間の距離(長さが短くなるようにふ設した場合の長さ。)を、コの字形の開口点間の導線長に適合する安全離隔距離となるよう、施設する。</u> <u>3 引下げ導線の支持は、銅又は黄銅製の止め金具を使用して取付ける。</u> <u>4 引下げ導線を垂直に引下がる部分は約1mごとに、水平にふ設する部分は約0.6mごとに支持する。</u> <u>5 引下げ導線の途中接続は行わない。ただし、やむを得ず接続する場合は、導線接続器を使用して行う。</u> <u>6 「構造体利用」引下げ導線は、引下げ導線の接続は、黄銅ろう付け、溶接、圧着、ねじ締め、ボルト締め等の方法により電氣的に接続する。</u> <u>7 引下げ導線は、特記による試験用接続端子箱を用いて、接地システムと接続する。</u> <u>8 引下げ導線の地表上2.5mの高さから試験用接続端子箱までの部分、その他導線を保護する必要のある箇所には、ステンレス管(非磁性のものに限る。)、硬質ビニル管等を使用して保護する。</u>	7.7.3 引下げ導線 <u>1 引下げ導線は、長さが最も短くなるようにふ設する。ただし、やむを得ない場合は、直角又はコの字形に曲げてよいが、コの字形に曲げる場合は、引下げ導線2点間の距離(長さが短くなるようにふ設した場合の長さ。)を、コの字形の開口点間の導線長に適合する安全離隔距離以上となるよう、施設する。</u> <u>2 引下げ導線の支持は、銅又は黄銅製の止め金具を使用して取付ける。</u> <u>3 引下げ導線を垂直に引下げる部分は約1mごとに、水平にふ設する部分は約0.6mごとに支持する。</u> <u>4 引下げ導線の途中接続は行わない。ただし、やむを得ず接続する場合は、導線接続器を使用して行う。</u> <u>5 構造体と引下げ導線の接続は、溶接、圧着、ねじ締め、ボルト締め等の方法により電氣的に接続するものとし、鉄骨及び鉄筋との接続等は特記による。</u> <u>6 引下げ導線は、特記による試験用接続端子箱を用いて、接地システムと接続する。</u> <u>7 引下げ導線は、ステンレス管(非磁性のものに限る。)、硬質ビニル管等を使用して保護し、保護する範囲は、次による。</u> <u>(1) 地表上2.5mの高さから試験用接続端子箱までの部分</u> <u>(2) 試験用接続端子箱から地表面下0.75mの深さまでの部分</u> <u>(3) その他導線を保護する必要のある箇所</u>
7.7.5 接地システム 1 接地システムに用いる導線は、特記による。 <u>なお、導線の試験用接続端子箱から地表面下0.75mの深さまでの部分には、ステンレス管(非磁性のものに限る。)、硬質ビニル管等を使用して保護する。</u> 2 接地極は、地表面下0.75m以上の深さに埋設する。 3 接地極位置等の表示は、<u>2.16.10「接地極位置等の表示」</u>による。 4 接地システムは、ガス管から1.5m以上離隔する。 5 次のものは、特記による。 (1) 各引下げ導線に接続される接地極の数。 (2) 接地極の形状及び材質。 (3) 接地抵抗値。 (4) 引下げ導線と接地極の接続方法。	7.7.4 接地極 1 接地システムに用いる導線は、特記による。 2 接地極は、地表面下0.75m以上の深さに埋設する。 3 接地極位置等の表示は、<u>2.15.10「接地極位置等の表示」</u>による。 4 接地極は、ガス管から1.5m以上離隔する。 5 次のものは、特記による。 (1) 各引下げ導線に接続される接地極の数。 (2) 接地極の形状及び材質。 (3) 接地抵抗値。 (4) 引下げ導線と接地極の接続方法。
7.7.6 接地埋設標 <u>接地極位置等の表示は、2.16.10による。</u>	
7.7.7 鉄骨、主鉄筋の避雷導線の代用 <u>1 被保護物の基礎をもって接地極に替える場合は、接地抵抗値を5Ω以下とする。</u> 2 突針部は、引下げ導線として代用している鉄筋又は2条以上の主鉄筋に接続する。 3 接地極を位置する場合は、断面積30mm²以上の銅より線により、2箇所以上の鉄骨又は主鉄筋に接続する。 4 2及び3に定める鉄骨又は鉄筋と導線との接続は、接続用端子箱を設けてその中で行うものとし、その接続用端子箱の接続部の構造は、避雷導線が接続できる接続端子を取り付けた鉄板(厚さ6mm以上)を、引下げ導線として代用している鉄骨または主鉄筋間に渡して、電氣的に接続したものとする。 5 棟上げ導体は、被保護物の外周に沿って50m以下の間隔で引下げ導線として代用している鉄骨又は2条以上の主鉄筋に接続する。その接続部の構造は、4の構造に準ずる。 6 接地極を設けない被保護物で、鉄骨又は鉄筋を引下げ導線として代用している場合には、地表面から約0.7mの箇所に測定用端子を設ける。	7.7.5 鉄骨、主鉄筋の避雷導線の代用 1 被保護物の基礎をもって接地極に替える場合は、接地抵抗値を5Ω以下とする。 2 突針部は、引下げ導線として代用している鉄筋又は2条以上の主鉄筋に接続する。 3 接地極を位置する場合は、断面積30mm²以上の銅より線により、2箇所以上の鉄骨又は主鉄筋に接続する。 4 2及び3に定める鉄骨又は鉄筋と導線との接続は、接続用端子箱を設けてその中で行うものとし、その接続用端子箱の接続部の構造は、避雷導線が接続できる接続端子を取り付けた鉄板(厚さ6mm以上)を、引下げ導線として代用している鉄骨または主鉄筋間に渡して、電氣的に接続したものとする。 5 棟上げ導体は、被保護物の外周に沿って50m以下の間隔で引下げ導線として代用している鉄骨又は2条以上の主鉄筋に接続する。その接続部の構造は、4の構造に準ずる。 6 接地極を設けない被保護物で、鉄骨又は鉄筋を引下げ導線として代用している場合には、地表面から約0.7mの箇所に測定用端子を設ける。
8 節 自動火災報知設備	8 節 自動火災報知設備
7.8.1 施工 自動火災報知設備工事(配管配線を除く)は、専門施工業者の施工とする。	7.8.1 施工 自動火災報知設備工事(配管配線を除く)は、専門施工業者の施工とする。
7.8.2 発信機、表示灯の取付け 1 発信機の高さは、床面から0.8m以上、1.5m以下に設ける。 <u>2 表示灯の取付け高さは、床面から1.8m以上、2.2m以下とし、発信機の上部とする。</u> <u>ただし、機器収容箱に設ける場合はこの限りでない。</u>	7.8.2 発信機、表示灯の取付け 1 発信機の高さは、床面から0.8m以上、1.5m以下に設ける。 <u>2 表示灯は発信機の直近に設ける。</u>

公共住宅建設工事共通仕様書（都市機構）（平成16年度版＋正誤表）

7.8.3 スポット型感知器の取付け

1 水蒸気が多量に滞留する場所又は結露が発生する場所に設ける感知器は、防水型とする。

2 腐食性ガスが発生するおそれのある場所に設ける定温式感知器は、耐酸型又は耐アルカリ型とする。

3 取付け位置は、7.8.1表を参考として、非火災報の生じない位置を決定する。

7.8.1 表 熱感知器の取付け位置

取 付 け 場 所	留 意 事 項
傾 斜 天 井	傾斜天井では、一番高い場所で熱気の集まる場所
一 般	ストーブ等の設置が予定される上部を避ける
通 気 口	熱気を吹出すところを避ける。吹出し口から1.5m以上離す
ボ イ ラ 室	発熱体の上部を避ける
電 気 室	高圧線の上部や、配電盤の上部を避ける

4 煙感知器の取付け位置は、7.8.1表の熱感知器の取付け位置によるほか、次による。

(1) 天井付近に吸気口がある場合は、吸気口付近に設ける。

(2) 壁又は梁から0.6m以上離れた位置に設ける。

(3) エレベーターの昇降路、パイプシャフト等は、煙の滞留しやすい最頂部に設ける。

5 煙感知器を設けてはならない場所には、7.8.2表に示す感知器を取り付ける。

7.8.2表 煙感知器の代替感知器

設置場所		適 応 熱 感 知 器							
		差動式 スポット型		差動式 分布型		補償式 スポット型		定温式	
		1 種	2 種	1 種	2 種	1 種	2 種	特 種	1 種
掲 げ 下 し ま す 第 二 十 三 条 第 四 項 第 一 号 ニ イ ハ カ ラ	じんあい、微粉等が多量に滞留する場所	○	○	○	○	○	○	○	○
	水蒸気が多量に滞留する場所	×	×	×	○	×	○	○	○
	腐食性ガスが発生するおそれのある場所	×	×	○	○	○	○	○	○
	厨房その他正常時において煙が滞留する場所	×	×	×	×	×	×	○	○
	著しく高温となる場所	×	×	×	×	×	×	○	○
	排気ガスが多量に滞留する場所	○	○	○	○	○	○	×	×
	煙が多量に流入するおそれのある場所	○	○	○	○	○	○	○	○
	結露が発生する場所	×	×	○	○	○	○	○	○
火を使用する設備で火災が露出するものが設けられている場所	×	×	×	×	×	×	○	○	
注 1 ○印 は当該場所に適用することを示し、×印は当該設置場所に適用しないことを示す。									
2 差動式スポット型、差動式分布型及び補償式スポット型の1種は感度が高いため、非火災報の発生については2種に比べて不利な条件にあることに留意すること。									

7.8.4 受信機、副受信機の取付け

1 自立形機器の据付けは次による。

(1) 地震時の水平移動、転倒等の事故を防止できるよう耐震処置を行う。

(2) 盤類は、固定された鋼製ベースの上に盤を据付けボルトで固定する。

2 壁取付けの機器は、取付面との間に隙間のできないように、体裁よく取付ける。
なお、壁掛型受信機の取付高さは、操作部が床上0.8m以上、かつ1.5m以下とする。

3 取扱い概要及び警戒区域一覧図（つづり込み用は1部、掲示用は受信機及び副受信機数の部数）を附属させる。

7.8.5 音響装置の取付け

音色はすべて同一とし、火災報知用以外に使用されるベルとは音色の異なるものを使用する。

取付け高さは、床面から2m以上、2.2m以下の箇所とする（ただし、機器収容箱に設ける場合は、この限りでない）。

改訂（案）事務局案

7.8.3 スポット型感知器の取付け

1 水蒸気が多量に滞留する場所又は結露が発生する場所に設ける感知器は、防水型とする。

2 腐食性ガスが発生するおそれのある場所に設ける定温式感知器は、耐酸型又は耐アルカリ型とする。

3 取付け位置は、7.8.1表を参考として、非火災報の生じない位置を決定する。

7.8.1 表 熱感知器の取付け位置

取 付 け 場 所	留 意 事 項
傾 斜 天 井	傾斜天井では、一番高い場所で熱気の集まる場所
一 般	ストーブ等の設置が予定される上部を避ける
通 気 口	熱気を吹出すところを避ける。吹出し口から1.5m以上離す
ボ イ ラ 室	発熱体の上部を避ける
電 気 室	高圧線の上部や、配電盤の上部を避ける

4 煙感知器の取付け位置は、7.8.1表の熱感知器の取付け位置によるほか、次による。

(1) 天井付近に吸気口がある場合は、吸気口付近に設ける。

(2) 壁又は梁から0.6m以上離れた位置に設ける。

(3) エレベーターの昇降路、パイプシャフト等は、煙の滞留しやすい最頂部に設ける。

5 煙感知器を設けてはならない場所には、7.8.2表に示す感知器を取り付ける。

7.8.2表 煙感知器の代替感知器

設置場所		適 応 熱 感 知 器							
		差動式 スポット型		差動式 分布型		補償式 スポット型		定温式	
		1 種	2 種	1 種	2 種	1 種	2 種	特 種	1 種
掲 げ 下 し ま す 第 二 十 三 条 第 四 項 第 一 号 ニ イ ハ カ ラ	じんあい、微粉等が多量に滞留する場所	○	○	○	○	○	○	○	○
	水蒸気が多量に滞留する場所	×	×	×	○	×	○	○	○
	腐食性ガスが発生するおそれのある場所	×	×	○	○	○	○	○	○
	厨房その他正常時において煙が滞留する場所	×	×	×	×	×	×	○	○
	著しく高温となる場所	×	×	×	×	×	×	○	○
	排気ガスが多量に滞留する場所	○	○	○	○	○	○	×	×
	煙が多量に流入するおそれのある場所	○	○	○	○	○	○	○	○
	結露が発生する場所	×	×	○	○	○	○	○	○
火を使用する設備で火災が露出するものが設けられている場所	×	×	×	×	×	×	○	○	
注 1 ○印 は当該場所に適用することを示し、×印は当該設置場所に適用しないことを示す。									
2 差動式スポット型、差動式分布型及び補償式スポット型の1種は感度が高いため、非火災報の発生については2種に比べて不利な条件にあることに留意すること。									

3 ※：差動式スポット型防水型感知器は、「結露が発生する場所」及び「水蒸気が多量に滞留する場所」に設置することができる。

7.8.4 受信機、副受信機の取付け

1 自立形機器の据付けは次による。

(1) 地震時の水平移動、転倒等の事故を防止できるよう耐震処置を行う。

(2) 盤類は、固定された鋼製ベースの上に盤を据付けボルトで固定する。

2 壁取付けの機器は、取付面との間に隙間のできないように、体裁よく取付ける。
なお、壁掛型受信機の取付高さは、操作部が床上0.8m以上、かつ1.5m以下とする。

3 取扱い概要及び警戒区域一覧図（つづり込み用は1部、掲示用は受信機及び副受信機数の部数）を附属させる。

7.8.5 音響装置の取付け

音色はすべて同一とし、火災報知用以外に使用されるベルとは音色の異なるものを使用する。

取付け高さは、床面から2m以上、2.2m以下の箇所とする（ただし、機器収容箱に設ける場合は、この限りでない）。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案
7.8.6 電源 火災報知設備の交流電源には、分電盤等に専用の分岐回路を設ける。 また、その専用分岐回路電源スイッチの表示は、赤色で「自動火災報知設備用」とする。	7.8.6 電源 火災報知設備の交流電源には、分電盤等に専用の分岐回路を設ける。 また、その専用分岐回路電源スイッチの表示は、赤色で「自動火災報知設備用」とする。
9 節 共同住宅用自動火災報知設備	9 節 共同住宅用自動火災報知設備
7.9.1 施工 共同住宅用自動火災報知設備工事 (配管配線は除く) は、専門施工業者の施工とする。	7.9.1 施工 共同住宅用自動火災報知設備工事 (配管配線は除く) は、専門施工業者の施工とする。
7.9.2 機器の取付け等 機器の取付け等については、<u>7章8節</u>によるほか、次による。 (1) <u>住戸用受信機</u>の取付け位置は、当該住戸内の全域に警報音が有効に報知できる場所とする。 (2) <u>住戸用受信機</u>の電源は、住戸ごとに、住宅用分電盤内専用分岐開閉器による専用電源とする。 ただし、<u>住戸用受信機</u>が10分以上作動することができる容量の予備電源を有する場合、又は、住棟受信機から直接電源を供給する場合は、この限りではない。 (3) <u>住戸用受信機</u>の非常電源は、住棟内の非常電源装置により供給を受けるものとし、この場合の配線は、耐火電線、耐熱電線 (不燃区画内) にて施工を行う。 (4) 戸外表示器の設置 (イ) 住戸の主たる出入口の外部で、火災表示灯が共用部から容易に識別できる場所とするとともにインターホン機能を有するものは、訪問報知機能上適切な場所とする。 (ロ) 防水措置がなされているものを除き、雨水のかかるおそれのない場所とする。 (5) 中継器 各住戸の付近で、試験・点検に支障のない場所とする。 (6) 住棟受信機 <u>7.8.4</u>によるほか、次による。 操作に支障がなく、居住者、消防隊が確認しやすい場所とする。ただし、常時管理者がいる場合は、その場所とする。	7.9.2 機器の取付け等 機器の取付け等については、<u>8節「自動火災報知設備」</u>によるほか、次による。 (1) <u>共同住宅用受信機</u>の取付け位置は、当該住戸内の全域に警報音が有効に報知できる場所とする。 (2) <u>共同住宅用受信機</u>の電源は、住戸ごとに、住宅用分電盤内専用分岐開閉器による専用電源とする。 ただし、<u>共同住宅用受信機</u>が10分以上作動することができる容量の予備電源を有する場合、又は、住棟受信機から直接電源を供給する場合は、この限りではない。 (3) <u>共同住宅用受信機</u>の非常電源は、住棟内の非常電源装置により供給を受けるものとし、この場合の配線は、耐火電線、耐熱電線 (不燃区画内) にて施工を行う。 (4) 戸外表示器の設置 (イ) 住戸の主たる出入口の外部で、火災表示灯が共用部から容易に識別できる場所とするとともにインターホン機能を有するものは、訪問報知機能上適切な場所とする。 (ロ) 防水措置がなされているものを除き、雨水のかかるおそれのない場所とする。 (5) 中継器 各住戸の付近で、試験・点検に支障のない場所とする。 (6) 住棟受信機 <u>8節「自動火災報知設」7.8.4「受信機、副受信機の取付け」</u>によるほか、次による。 操作に支障がなく、居住者、消防隊が確認しやすい場所とする。ただし、常時管理者がいる場合は、その場所とする。
10 節 住戸用自動火災報知設備	10 節 住戸用自動火災報知設備
7.10.1 施工 住戸用自動火災報知設備工事 (配管配線は除く) は、専門施工業者の施工とする。	7.10.1 施工 住戸用自動火災報知設備工事 (配管配線は除く) は、専門施工業者の施工とする。
7.10.2 機器の取付け 機器の取付けについては、<u>7章8節</u>によるほか、次による。 (1) <u>住戸用受信機</u>の取付け位置は、当該住戸内の全域に火災である旨を有効に報知できる場所とする。 (2) <u>住戸用受信機</u>の電源は、各住戸に住宅用分電盤内専用分岐開閉器による専用電源とする。 (3) 戸外の表示器の設置 (イ) 各住戸の主たる出入口の外部で、火災表示灯が共用部分から容易に識別できる場所 (ロ) 点検に便利な場所 (ハ) 防水措置がなされているものを除き、雨水のかかるおそれのない場所 (ニ) 訪問報知機能上適切な場所 (4) 中継器 各住戸の付近で、試験・点検に支障のない場所とする。 (5) 音響装置の音圧は、取り付けられた音響装置の中心から1m離れた位置で70dB以上とする。	7.10.2 機器の取付け 機器の取付けについては、<u>7章8節</u>によるほか、次による。 (1) <u>共同住宅用受信機</u>の取付け位置は、当該住戸内の全域に火災である旨を有効に報知できる場所とする。 (2) <u>共同住宅用受信機</u>の電源は、各住戸に住宅用分電盤内専用分岐開閉器による専用電源とする。 (3) 戸外の表示器の設置 (イ) 各住戸の主たる出入口の外部で、火災表示灯が共用部分から容易に識別できる場所とする。 (ロ) 点検に便利な場所とする。 (ハ) 防水措置がなされているものを除き、雨水のかかるおそれのない場所とする。 (ニ) 訪問報知機能上適切な場所とする。 (4) 中継器 各住戸の付近で、試験・点検に支障のない場所とする。 (5) 音響装置の音圧は、取り付けられた音響装置の中心から1m離れた位置で70dB以上とする。
11 節 非常警報設備	11 節 非常警報設備
7.11.1 施工 消防法による非常警報設備工事 (配管配線を除く) は、専門施工業者の施工とする。	7.11.1 施工 消防法による非常警報設備工事 (配管配線を除く) は、専門施工業者の施工とする。
7.11.2 操作部の取付け 1 取付け高さは、床面から0.8m以上、1.5m以下とする。 2 <u>パイプシャフト内に設置する場合は、パイプシャフト表扉前面に非常警報操作装置の名称のプレート掲げる。</u>	7.11.2 操作部の取付け 1 取付け高さは、床面から0.8m以上、1.5m以下とする。 2 <u>パイプシャフト内に設置する場合は、パイプシャフト表扉前面に非常警報操作装置の名称のプレート掲げる。</u>

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版＋正誤表)	改訂 (案) 事務局案
7.11.3 起動装置の取付け 取付け場所は、共用部分とし、その取付け高さは、床面から0.8m以上、1.5m以下とする。 7.11.4 音響装置の取付け 取付け場所は、共用部分の壁又は柱等とし、その取付け高さは、床面から2.0m以上、2.2m以下とする。 7.11.5 表示灯の取付け 取付け高さは、起動装置の上部とし、床面から1.8m以上、2.2m以下とする。 7.11.6 複合装置の取付け 起動装置、表示灯、音響装置が一体となった一体形の取付け場所は、共用部分とし、その取付け高さは、起動装置の位置が床面から0.8m以上、1.5m以下とする。 7.11.7 電源 <u>7.8.6</u>を準用する。	7.11.3 起動装置の取付け 取付け場所は、共用部分とし、その取付け高さは、床面から0.8m以上、1.5m以下とする。 7.11.4 音響装置の取付け 取付け場所は、共用部分の壁又は柱等とし、その取付け高さは、床面から2.0m以上、2.2m以下とする。 7.11.5 表示灯の取付け 取付け高さは、起動装置の上部とし、床面から1.8m以上、2.2m以下とする。 7.11.6 複合装置の取付け 起動装置、表示灯、音響装置が一体となった一体形の取付け場所は、共用部分とし、その取付け高さは、起動装置の位置が床面から0.8m以上、1.5m以下とする。 7.11.7 電源 <u>8節「自動火災報知設」7.8.6「電源」</u>を準用する。
12 節 防火戸自動閉鎖設備	12 節 防火戸自動閉鎖設備
7.12.1 施工 防火戸自動閉鎖設備工事 (配管配線を除く) は、<u>7.8.1</u>による専門施工業者の施工とする。 7.12.2 感知器の取付け 感知器の取付けは、防火上有効な位置で、非火災 (風、塵あい、微粉、水蒸気等) の影響を受けにくいところに設ける。 7.12.3 自動閉鎖装置の取付け 1 自動閉鎖装置の取付けは、扉保持フックと密着するように取り付ける。 2 扉保持フックを取り付ける部分については、あらかじめ鉄板等で補強したものとする。 3 扉保持フックの取付位置は、防火戸の保持に有効な位置とする。 7.12.4 連動制御器の取付け 連動制御器の取付けは、<u>7.8.4</u>によるほか、設備概要図及び配線系統図等を附属させる。 7.12.5 電源 7.8.6を準用する。	7.12.1 施工 防火戸自動閉鎖設備工事 (配管配線を除く) は、8 節「自動火災報知設備」<u>7.8.1「施工」</u>による専門施工業者の施工とする。 7.12.2 感知器の取付け 感知器の取付けは、防火上有効な位置で、非火災 (風、塵あい、微粉、水蒸気等) の影響を受けにくいところに設ける。 7.12.3 自動閉鎖装置の取付け 1 自動閉鎖装置の取付けは、扉保持フックと密着するように取り付ける。 2 扉保持フックを取り付ける部分については、あらかじめ鉄板等で補強したものとする。 3 扉保持フックの取付位置は、防火戸の保持に有効な位置とする。 7.12.4 連動制御器の取付け 連動制御器の取付けは、<u>8節「自動火災報知設」7.8.4「受信機、副受信機の取付け」</u>によるほか、設備概要図及び配線系統図等を附属させる。 7.12.5 電源 <u>8節「自動火災報知設」7.8.6「電源」</u>を準用する。 <u>7.12.6 試験</u> <u>防火戸自動閉鎖設備は、機器接続後、煙感知器動作試験、自動閉鎖装置動作確認試験、連動制御器動作確認試験を行う。</u>
13 節 ガス漏れ警報設備	13 節 ガス漏れ警報設備
7.13.1 配線 配線等は、<u>7章3節～6節</u>による。 7.13.2 機器の取付け 検知器の取付けは、次によるほか、<u>機械編7.2.12</u>による。 (1) 集中監視形受信機の取付けは、<u>7.8.4</u>によるほか、特記による。 (2) 集中監視形受信機の付近に、ガス漏れ警報器設備取扱い説明書及び警戒区域一覧図を、ケース等に収容し取り付ける。	7.13.1 配線 配線等は、<u>7章3節「施工」</u>、<u>4節「金属管配線」</u>、<u>5節「合成樹脂管 (PF管、CD管) 配線、金属製可とう電線管配線、金属ダクト配線、ケーブル配線」</u>、<u>6節「耐火・耐熱保護配線」</u>による。 7.13.2 機器の取付け 検知器の取付けは、次によるほか、<u>機械編7.2.12「ガス漏れ警報器の取付け」</u>による。 (1) 集中監視形受信機の取付けは、<u>8節「自動火災報知設」7.8.4「受信機、副受信機の取付け」</u>によるほか、特記による。 (2) 集中監視形受信機の付近に、ガス漏れ警報器設備取扱い説明書及び警戒区域一覧図を、ケース等に収容し取り付ける。

公共住宅建設工事共通仕様書 (都市機構) (平成16年度版+正誤表)	改訂 (案) 事務局案																				
8 章 中央監視制御設備工事 1 節 一 般 事 項 8.1.1 適用範囲 ~~1 この章は、住宅及び施設の監視制御に適用する。~~ ~~2 この章に定めのない事項で、本編のほかの章及びほかの編に関連事項の定めがある場合はその規定による。~~ 8.1.2 検査, 施工の立会い 1 章 1節による。 8.1.3 試験成績書取扱説明書 1 章 1節による。 2 節 機器及び材料 8.2.1 電線類 ~~電線類の呼称、規格番号、規格名称及び略号は、2.1.1表、6.2.1表による。~~ 8.2.2 監視制御装置 1 監視制御装置は、監視操作装置、信号処理装置、記録装置、補助盤、電源装置等の全部又は一部により構成され、機器の監視制御を行うものとする。 2 監視操作装置、信号処理装置(伝送装置の子局は除く。)及び記録装置の周囲条件は次による。 温度 10～35℃ 湿度 30～80%RH 3 監視装置はグラフィックパネル、ディスプレイ、信号処理装置及び記録装置の電源条件は次による。ただし、電源装置を内蔵するものは、この限りでない。 電圧 定格電圧±10%(連続) ~~電圧 定格電圧 ±5%(10 ms 以下)~~ ~~周波数 定格周波数±1%~~ ~~波形ひずみ率 10%以下~~ ~~電源の瞬断 1 ms 以下~~ 8.2.3 キャビネット キャビネットの外観構造は、JEM 1459(配電盤・制御盤の構造及び寸法)による。 8.2.4 監視操作装置 ~~1 垂直自立形キャビネットにグラフィックパネルを取付けたグラフィック盤、コントロールデスク形キャビネットにミニグラフィックパネル、CRT ディスプレイ等を組込んだ監視操作卓等とし、信号処理装置、電源装置等と一体としてもよい。~~ 2 グラフィックパネルは、各種設備機器の単線接続図、系統図等をわかりやすく図形表示したものとし、パネル面に器具類を取付ける場合は、器具の重量、操作力の加わり具合等に応じて必要な補強を施す。 3 ミニグラフィックパネルは、各種設備機器の単線接続図、系統図等を簡潔明瞭に図形表示したものとする。 4 プラズマディスプレイは、英数字及び記号が表示できるものとする。 5 CRT ディスプレイは、陰極線管を用いてドットマトリックス方式により、英数字、記号等が表示できるものとし、次による。 ~~(1) キャラクタ CRT は、文字、記号等が表示できるものとする。~~ ~~(2) グラフィック CRT は、平面地図、系統図、グラフ、表、文章等が表示できるものとする。~~	8 章 中央監視制御設備工事 1 節 一 般 事 項 8.1.1 適用範囲 この章に定めのない事項で、本編のほかの章及びほかの編に関連事項の定めがある場合はその規定による。 8.1.2 検査, 施工の立会い 1章 「一般共通事項」 1節 「一般事項」による。 8.1.3 試験成績書取扱説明書 1章 「一般共通事項」 1節 「一般事項」による。 2 節 機器及び材料 8.2.1 電線類 ~~電線類は、2.1.1表、6.2.1表による。~~ 8.2.2 監視制御装置 1 監視制御装置は、監視操作装置、信号処理装置、記録装置、補助盤、電源装置等の全部又は一部により構成され、機器の監視制御を行うものとする。 ~~2 監視操作装置の機能及び基本性能は、特記による。~~ 3 監視操作装置、信号処理装置(伝送装置の子局は除く。)及び記録装置の周囲条件は次による。 温度 10～35℃ 湿度 30～80%RH ~~伝送装置子局の周囲条件は次による。~~ 温度 5～40℃ 湿度 30～80%RH 4 監視装置の表示装置、信号処理装置及び記録装置の電源条件は次による。ただし、電源装置を内蔵するものは、この限りでない。 電圧 定格電圧±10%(連続) 8.2.3 キャビネット キャビネットの外観構造は、JEM 1459「配電盤・制御盤の構造及び寸法」による。 8.2.4 監視操作装置 ~~監視操作装置はグラフィックパネル、ミニグラフィックパネル、表示装置、キーボード等の全部又は一部により構成し、次による。~~ ~~なお、機器構成は特記による。~~ ~~1 表示装置は、次による。~~ ~~(1) グラフィックパネルは、各種設備機器の単線接続図、系統図等をわかりやすく図形表示したものとし、パネル面に器具類を取付ける場合は、器具の重量、操作力の加わり具合等に応じて必要な補強を施す。~~ ~~(2) ミニグラフィックパネルは、各種設備機器の単線接続図、系統図等を簡潔明瞭に図形表示したものとする。~~ ~~(3) プラズマディスプレイは、英数字及び記号が表示できるものとする。~~ ~~(4) 内照式液晶ディスプレイは、8.2.1表によるものとし、平面地図、系統図、グラフ、表、文字等が表示できるものとする。~~ <table><tr><th colspan="5">8.2.1表 内照式液晶ディスプレイ</th></tr><tr><th>名 称</th><th>15 形</th><th>17形</th><th>19形</th><th>21形</th></tr><tr><th>画面サイズ</th><td>15形以上</td><td>17形以上</td><td>19形以上</td><td>21形以上</td></tr><tr><th>解像度</th><td>1024×768ドット 以上</td><td>1280×1024ドット 以上</td><td>1280×1024ドット 以上</td><td>1280×1024ドット 以上</td></tr></table> 備考 15形とは、画面対角概略寸法381mm (15インチ)、17形とは、画面対角概略寸法432mm (17インチ)、19形とは、画面対角概略寸法483mm (19インチ)、21形とは、画面対角概略寸法533mm (21インチ) のことをいう。	8.2.1表 内照式液晶ディスプレイ					名 称	15 形	17形	19形	21形	画面サイズ	15形以上	17形以上	19形以上	21形以上	解像度	1024×768ドット 以上	1280×1024ドット 以上	1280×1024ドット 以上	1280×1024ドット 以上
8.2.1表 内照式液晶ディスプレイ																					
名 称	15 形	17形	19形	21形																	
画面サイズ	15形以上	17形以上	19形以上	21形以上																	
解像度	1024×768ドット 以上	1280×1024ドット 以上	1280×1024ドット 以上	1280×1024ドット 以上																	

公共住宅建設工事共通仕様書（都市機構）（平成16年度版＋正誤表）	改訂（案）事務局案
6 ライトペン、マウス等は、CRT ディスプレイの画面上の位置を選択して信号を読取らせることにより、画面の呼出し、操作する機器の選択等が行えるものとする。 7 キーボードは次による。 (1) テンキー、専用命令キー等によりディスプレイ装置の表示画面を制御し、監視制御対象の機器の状態表示、発停、計測値の表示、制御値の設定等が行えるものとする。 (2) 遮断器等の重要な機器の操作は、2 挙動操作又はキーカバー等により、誤操作を防止したものとす。 8 グラフィックパネル又はこれと同一のキャビネットに取付ける器具類は、次による。 (1) 指示計器は2.1.16による。ただし、大きさは 80 mm 角以上とする。 8.2.5 信号処理装置 信号処理装置は、中央処理装置、補助記憶装置、伝送装置、分散処理装置等により構成し、仕様は次によるほか、特記による。 1 中央処理装置は、監視制御対象の機器から信号を受けて必要な情報処理を行うことにより、状態表示、警報、制御等に必要な信号の出力及びデータの蓄積を行うものとし、次による。 (1) 記憶素子は固体素子とし、機能上重要な揮発性の記憶素子には記憶保護装置を設ける。 (2) 記憶容量はシステム機能に見合った十分な容量とする。 (3) 処理速度は、信号の種別に応じた十分な速度のものとする。 (4) 装置本体の故障を表示灯、ブザー、印字等により警報表示する。 (5) 監視操作装置、補助記憶装置、伝送装置等と一体とすることができる。 2 補助記憶装置は、高速度の処理を要求されないデータを一時格納し、中央処理装置からの命令により随時データの書き込み及び読出しができるものとし、次による。 (1) 磁気ディスク、フロッピーディスク、光磁気ディスク等、システムに見合った十分な容量と処理速度をもつものとする。 (2) 中央処理装置、伝送装置等と一体とすることができる。 3 伝送装置は、監視制御対象の機器と中央処理装置の信号の受渡しを行うもので、中央処理装置側に設置される親局と、監視制御対象の機器の近くに分散設置される子局により構成されるものとし、次による。 (1) 伝送方式は直列伝送とし、符号検定機能をもつものとする。 (2) 親局は中央処理装置と一体とすることができる。 (3) 子局は分散処理装置と一体とすることができる。 なお、分散処理装置は中央処理装置に準じ、中央にて集中処理する必要のない信号の情報処理を行う。 4 日付及び時刻の表記は JIS X 0301「情報交換のためのデータ要素及び交換」による。 8.2.6 記録装置 1 文章、記号等により機器の動作、操作、故障等を記録する。 2 印字方式は、<u>ネット式、インパクト式又はインクジェット式とする。</u> 3 写真式はレーザー式又は発光ダイオード式とする。 4 文字種類、印字色数、用紙幅、印字数及び印字速度は特記による。	2 キーボード等は次による。 (1) テンキー、専用命令キー等により表示装置の表示画面を制御し、監視制御対象の機器の状態表示、発停、計測値の表示、制御値の設定等が行えるものとする。 (2) 遮断器等の重要な機器の操作は、2 挙動操作又はキーカバー等により、誤操作を防止したものとす。 (3) マウス等は、表示装置の画面上の位置を選択して信号を読取らせることにより、画面の呼出し、操作する機器の選択等が行えるものとする。 3 グラフィックパネル又はこれと同一のキャビネットに取付ける器具類は、次による。 (1) 指示計器は<u>2.1.16</u>による。ただし、<u>機械式の場合は、</u>大きさは 80 mm 角以上とする。 8.2.5 信号処理装置 信号処理装置は、中央処理装置、補助記憶装置、伝送装置、分散処理装置等により構成し、仕様は次によるほか、特記による。 1 中央処理装置は、監視制御対象の機器から信号を受けて必要な情報処理を行うことにより、状態表示、警報、制御等に必要な信号の出力及びデータの蓄積を行うものとし、次による。 (1) 記憶素子は固体素子とし、機能上重要な揮発性の記憶素子には記憶保護装置を設ける。 (2) 記憶容量はシステム機能に見合った十分な容量とする。 (3) 処理速度は、信号の種別に応じた十分な速度のものとする。 (4) 装置本体の故障を表示灯、ブザー、印字等により警報表示する。 <u>(5)中央処理装置の機能の一部を分散処理装置に設けることにより行うことができる。</u> <u>(6)監視操作装置、補助記憶装置、伝送装置等と一体とすることができる。</u> 2 補助記憶装置は、高速度の処理を要求されないデータを一時格納し、中央処理装置からの命令により随時データの書き込み及び読出しができるものとし、次による。 (1) 磁気ディスク、フロッピーディスク、光磁気ディスク等、システムに見合った十分な容量と処理速度をもつものとする。 (2) 中央処理装置、伝送装置等と一体とすることができる。 3 伝送装置は、監視制御対象の機器と中央処理装置の信号の受渡しを行うもので、中央処理装置側に設置される親局と、監視制御対象の機器の近くに分散設置される子局により構成されるものとし、次による。 <u> なお、伝送信号の受け渡し等は、製造者標準の通信プロトコルにより行うことができる。</u> (1) 伝送方式は直列伝送とし、符号検定機能をもつものとする。 (2) 親局は中央処理装置と一体とすることができる。 (3) 子局は分散処理装置と一体とすることができる。 なお、分散処理装置は中央処理装置に準じ、中央にて集中処理する必要のない信号の情報処理を行う。 4 <u>分散処理装置は、監視制御対象の機器から信号を受けて、制御信号の出力又はデータの蓄積、中央処理装置との信号の受け渡し等を行う。</u> 5 日付及び時刻の表記は JIS X 0301「情報交換のためのデータ要素及び交換形式―日付及び時刻の表記」による。 8.2.6 記録装置 1 <u>帳票用印字装置は、381mm (15インチ) 以上の連票又はA4サイズ以上の単票に英字、数字、かな、記号、漢字 (JIS第1、第2水準)、図形、表等をカラーで印刷できるものとし、印字方式は、特記による。</u> <u> なお、方式は、次によるほか、製造者の標準とする。</u> <u>(1) インクジェット式は、次による。</u> <u>(イ) インクのカートリッジは、色ごとに交換可能なものとする。</u> <u>(ロ) インクが無くなった場合は、自動的にメッセージ等により表示できるものとする。</u> <u>(2) 写真式の場合は、次による。</u> <u>(イ)印字方式は、レーザー式又は発光ダイオードとする。</u> <u>(ロ) 用紙カセットにより自動給紙が可能なものとする。</u> 2 <u>雑印字装置は、381mm (15インチ) 以上の連票又はA4サイズ以上の単票に文字、記号等により機器の動作、故障等を記録するものとし、製造者の標準とする。</u> 8.2.7 簡易型監視制御装置 1 <u>簡易型監視制御装置は、監視操作装置、信号処理装置、記録装置、電源装置等の全部又は一部により構成される。各装置の全部又は大部分を一体形し、機器の監視制御を行うものとする。</u> 2 <u>監視操作装置</u> <u>(1) 監視操作装置は、表示装置、操作部により構成され、信号処理装置、電源装置等と一体とすることができる。なお、機器構成は特記による。</u> <u>(2) キャビネットは、壁掛け形又は自立型とし、必要に応じて補強を行うものとする。</u> <u>(3) 表示装置は、内照式液晶ディスプレイとし、表、文字等が表示できるものとする。画面サイズは9型以上、解像度は640×400ドット以上とする。</u> <u>(4) 操作部をタッチパネル式とする場合は、表面画面への接触により画面の制御、操作する機器の選択、監視制御対象機器の状態表示、発停、制御値の設定等が行えるものとする。</u> <u>(5) 遮断器、緊急遮断弁等の重要な機器の操作は、二挙動操作、キーカバー等により誤操作を</u>

公共住宅建設工事共通仕様書（都市機構）（平成16年度版＋正誤表）	改訂（案）事務局案																																						
8.2.7 予備品等 予備品及び附属品は、次によるほか、製造者の標準品一式とする。 (1) 予備品は、電球及びヒューズを現用数の20％とし、種別ごとに1個以上を具備するものとする。 (2) フロッピーディスク等の着脱可能な補助記憶媒体は、現用数とする。ただし、日報、月報等に使用する場合は、1年分とする。 (3) 記録用紙、インクリボン及びインクカートリッジ（印字方式により必要なものに限る。）は、1年分とする。 8.2.8 表示 各装置には、名称、電源電圧、製造者名、請負者名、製造年月及び製造番号の銘板を取付ける。 8.2.9 交流無停電電源装置 4章3節及び4節による。 8.2.10 試験 1 監視制御装置の試験は、8.2.1表に基づいて行う。 8.2.1表 監視制御装置の試験 <table><tr><th>試験の種類</th><th>試験項目</th><th>試験の方法</th></tr><tr><td>構造試験</td><td>構 造</td><td>製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。</td></tr><tr><td rowspan="3">性能試験</td><td>動 作</td><td>装置単体ごとに規程電圧を印加し、模擬入出力装置と接続して、表示、警報、操作、設定、計測、記録等の動作試験及び所定の電圧変動に対する動作試験を行う。</td></tr><tr><td>絶縁抵抗</td><td>線間及び充電部と非充電部との間の絶縁抵抗を250V（強電流回路となる部分は500V）絶縁抵抗計で測定し、5MΩ以上とする。</td></tr><tr><td>耐電圧</td><td>充電部と非充電部との間に製造者の社内規格による電圧を1分間加え、以上のないこと。</td></tr><tr><td>機能試験</td><td>総合試験</td><td>単体試験完了後、関連盤又は模擬入出力装置と接続し、特記に示された機能及びシステム監視機能の試験を行う。</td></tr><tr><td colspan="3">（注）絶縁抵抗試験及び耐電圧試験を行うに不適当な部分は、これを除外して行う。</td></tr></table> 2 交流無停電電源装置の試験は、4.3.8に基づいて行う。 3節 施 工 8.3.1 配線 強電流回路に該当する配線は、2章1節から13節による。その他の配線は、7章1節から6節及び8章1節から3節によるほか、次による。 1 同軸ケーブルの曲げ半径は、ケーブル外径の10倍以上とする。 2 シールドしてある電線の接続は、コネクタ又は端子により行い、確実にシールド処理を施す。 3 ボックス又は端子盤から機器への引出配線が露出する部分は、これをまとめて保護を行う。 4 特殊なケーブルを使用する場合は、製造者の標準工法とすることができる。 8.3.2 中央監視制御装置の据付け 3.9.1を準用する。 8.3.3 総合調整	試験の種類	試験項目	試験の方法	構造試験	構 造	製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。	性能試験	動 作	装置単体ごとに規程電圧を印加し、模擬入出力装置と接続して、表示、警報、操作、設定、計測、記録等の動作試験及び所定の電圧変動に対する動作試験を行う。	絶縁抵抗	線間及び充電部と非充電部との間の絶縁抵抗を250V（強電流回路となる部分は500V）絶縁抵抗計で測定し、5MΩ以上とする。	耐電圧	充電部と非充電部との間に製造者の社内規格による電圧を1分間加え、以上のないこと。	機能試験	総合試験	単体試験完了後、関連盤又は模擬入出力装置と接続し、特記に示された機能及びシステム監視機能の試験を行う。	（注）絶縁抵抗試験及び耐電圧試験を行うに不適当な部分は、これを除外して行う。			~~防止したものとする。~~ 3 信号処理装置 ~~8.2.5「信号処理装置」による。~~ ~~なお、伝送信号の受け渡し等は、製造者標準のプロトコルにより行うことができる。~~ 4 記録装置 (1) 簡易型監視制御装置に内蔵される雑印字装置の用紙幅は、製造者の標準とする。 (2) 帳票用印字装置は、特記による。 8.2.8 予備品等 予備品及び附属品は、次によるほか、製造者の標準品一式とする。 (1) 予備品は、電球及びヒューズを現用数の20％とし、種別ごとに1個以上を具備するものとする。 8.2.9 表示 各装置には、名称、電源電圧、製造者名、請負者名、製造年月及び製造番号の銘板を取付ける。 8.2.10 交流無停電電源装置 4章「静止形電源設備工事」3節「交流無停電電源装置(UPS)」及び4節「施工」による。 ~~なお、簡易型監視制御装置の交流無停電電源装置は、監視操作装置、信号処理装置等と一体とすることができる。~~ 8.2.11 試験 1 監視制御装置の試験は、8.2.2表に基づいて行う。 8.2.2表 監視制御装置の試験 <table><tr><th>試験の種類</th><th>試験項目</th><th>試験の方法</th></tr><tr><td>構造試験</td><td>構 造</td><td>製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。</td></tr><tr><td rowspan="3">性能試験</td><td>動 作</td><td>装置単体ごとに規定電圧を印加し、模擬入出力信号により、表示、警報、操作、設定、計測、記録等の動作試験及び所定の電圧変動に対する動作試験を行う。</td></tr><tr><td>絶縁抵抗</td><td>線間及び充電部と非充電部との間の絶縁抵抗を250V（強電流回路となる部分は500V）絶縁抵抗計で測定し、5MΩ以上とする。</td></tr><tr><td>耐電圧</td><td>充電部と非充電部との間に製造者の社内規格による電圧を1分間加え、異常のないこと。</td></tr><tr><td>機能試験</td><td>総合試験</td><td>単体試験完了後、関連盤又は模擬入出力装置と接続し、特記に示された機能及びシステム監視機能の試験を行う。</td></tr><tr><td colspan="3">（注）絶縁抵抗試験及び耐電圧試験を行うに不適当な部分は、これを除外して行う。</td></tr></table> 2 交流無停電電源装置の試験は、4章3節「交流無停電電源装置(UPS)」4.3.8「試験」に基づいて行う。 3節 施 工 8.3.1 配線 強電流回路に該当する配線は、2章1節「機材」から14節「地中配線」による。その他の配線は、6章1節「一般事項」から7節「接地」及び8章1節から2節によるほか、次による。 <u>1</u> シールドしてある電線の接続は、コネクタ又は端子により行い、確実にシールド処理を施す。 <u>2</u> ボックス又は端子盤から機器への引出配線が露出する部分は、これをまとめて保護を行う。 <u>3</u> 特殊なケーブルを使用する場合は、製造者の標準工法とすることができる。 8.3.2 中央監視制御装置の据付け <u>3.8.1「機器の据付け等」</u>を準用する。 8.3.3 総合調整	試験の種類	試験項目	試験の方法	構造試験	構 造	製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。	性能試験	動 作	装置単体ごとに規定電圧を印加し、模擬入出力信号により、表示、警報、操作、設定、計測、記録等の動作試験及び所定の電圧変動に対する動作試験を行う。	絶縁抵抗	線間及び充電部と非充電部との間の絶縁抵抗を250V（強電流回路となる部分は500V）絶縁抵抗計で測定し、5MΩ以上とする。	耐電圧	充電部と非充電部との間に製造者の社内規格による電圧を1分間加え、異常のないこと。	機能試験	総合試験	単体試験完了後、関連盤又は模擬入出力装置と接続し、特記に示された機能及びシステム監視機能の試験を行う。	（注）絶縁抵抗試験及び耐電圧試験を行うに不適当な部分は、これを除外して行う。		
試験の種類	試験項目	試験の方法																																					
構造試験	構 造	製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。																																					
性能試験	動 作	装置単体ごとに規程電圧を印加し、模擬入出力装置と接続して、表示、警報、操作、設定、計測、記録等の動作試験及び所定の電圧変動に対する動作試験を行う。																																					
	絶縁抵抗	線間及び充電部と非充電部との間の絶縁抵抗を250V（強電流回路となる部分は500V）絶縁抵抗計で測定し、5MΩ以上とする。																																					
	耐電圧	充電部と非充電部との間に製造者の社内規格による電圧を1分間加え、以上のないこと。																																					
機能試験	総合試験	単体試験完了後、関連盤又は模擬入出力装置と接続し、特記に示された機能及びシステム監視機能の試験を行う。																																					
（注）絶縁抵抗試験及び耐電圧試験を行うに不適当な部分は、これを除外して行う。																																							
試験の種類	試験項目	試験の方法																																					
構造試験	構 造	製造者の社内規格による試験方法により、設計図書に示されている構造であることを確認する。																																					
性能試験	動 作	装置単体ごとに規定電圧を印加し、模擬入出力信号により、表示、警報、操作、設定、計測、記録等の動作試験及び所定の電圧変動に対する動作試験を行う。																																					
	絶縁抵抗	線間及び充電部と非充電部との間の絶縁抵抗を250V（強電流回路となる部分は500V）絶縁抵抗計で測定し、5MΩ以上とする。																																					
	耐電圧	充電部と非充電部との間に製造者の社内規格による電圧を1分間加え、異常のないこと。																																					
機能試験	総合試験	単体試験完了後、関連盤又は模擬入出力装置と接続し、特記に示された機能及びシステム監視機能の試験を行う。																																					
（注）絶縁抵抗試験及び耐電圧試験を行うに不適当な部分は、これを除外して行う。																																							

公共住宅建設工事共通仕様書(都市機構)(平成16年度版+正誤表)	改訂(案)事務局案
1 総合調整に先立ち、中央監視制御の各装置ごとに仮入力信号等を与えて、要求される基本動作の機能の確認と調整を行う。	1 総合調整に先立ち、中央監視制御の各装置ごとに仮入力信号等を与えて、要求される基本動作の機能の確認と調整を行う。
2 総合調整は、各機器単体と各装置が有機的に結合されて、特記に示された機能を満足することを確認する。ただし調整時期等の関係から、所定の条件設定が得られない場合は、模擬入出力等による方法で調整を行い、所定の条件が得られた時期に微調整を行う。	2 総合調整は、各機器単体と各装置が有機的に結合されて、特記に示された機能を満足することを確認する。ただし調整時期等の関係から、所定の条件設定が得られない場合は、模擬入出力等による方法で調整を行い、所定の条件が得られた時期に微調整を行う。